

Dell Latitude 5580

Ejerens manual



Bemærk, forsigtig og advarsel

 **BEMÆRK:** En NOTE angiver vigtige oplysninger, som hjælper dig med at bruge computeren bedre.

 **FORSIGTIG:** **FORSIGTIG** angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data, og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.

 **ADVARSEL:** **ADVARSEL** angiver risiko for tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Sådan arbejder du med computeren.....	8
Sikkerhedsinstruktioner.....	8
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	8
Sådan slukker du for computeren.....	9
Sådan slukker du for computeren — Windows 10.....	9
Sådan slukker du for computeren — Windows 7.....	9
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	9
Kapitel 2: Sådan fjernes og installeres komponenter.....	11
Anbefalet værktøj.....	11
SIM-kort (Subscriber Identity Module).....	12
Sådan installeres SIM-kortet (Subscriber Identification Module).....	12
Sådan fjernes SIM-kortet (Subscriber Identification Module).....	12
Bunddæksel.....	12
Fjernelse af bunddækslet.....	12
Sådan installeres bunddækslet.....	13
Batteri.....	14
Forholdsregler for lithium-ion batteri.....	14
Fjernelse af batteriet.....	14
Sådan installeres batteriet.....	15
Solid-state-drev – valgfrit tilbehør.....	15
Sådan fjernes M.2 solid-state-drevet (SSD).....	15
Installation af M.2 solid state-drevet (SSD).....	17
Harddisk.....	17
Sådan fjernes harddiskmodulet.....	17
Sådan installeres harddiskmodulet.....	18
Møntcellebatteri.....	18
Fjernelse af møntcellebatteriet.....	18
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	19
WLAN-kort.....	19
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	19
Sådan installeres WLAN-kortet.....	20
WWAN-kort.....	21
Sådan fjernes WWAN-kortet.....	21
Sådan installeres WWAN-kortet.....	21
Hukommelsesmodul.....	21
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	21
Sådan installeres hukommelsesmodulet.....	22
Tastatur.....	22
Sådan fjernes tastaturrammen.....	22
Fjernelse af tastaturet.....	23
Sådan installeres tastaturet.....	26
Sådan installeres tastaturrammen.....	26
Varme-sink.....	26

Sådan fjernes kølelegemets	26
Installering af kølelegemets	27
Systemblæser.....	27
Sådan fjerner man systemblæseren	27
Installering af systemvifte	28
Strømsstikport.....	28
Sådan fjernes strømsstikporten.....	28
Sådan installeres strømsstikporten.....	29
Chassisramme.....	29
Fjernelse af chassisrammen.....	29
Sådan installeres chassisrammen.....	31
Systemkort.....	31
Sådan fjernes systemkortet.....	31
Sådan installeres systemkortet.....	34
Pegefeltpanel.....	34
Sådan fjernes berøringspladeknappen.....	34
Sådan installeres pegefeltpanelet.....	36
Chipkortmodul.....	36
Sådan fjernes chipkortlæseren.....	36
Sådan installeres chipkortlæseren.....	38
LED-kort.....	38
Sådan fjernes LED-kortet.....	38
Sådan installeres LED-kortet.....	39
Højttaler.....	39
Sådan fjernes højttaleren.....	39
Sådan installeres højttaleren.....	41
Hængselhætte.....	41
Sådan fjernes hængselhætten.....	41
Sådan installeres hængselhætten.....	42
Skærmmodul.....	42
Sådan fjernes skærmmodulet.....	42
Sådan installeres skærmmodulet.....	46
Skærmpanel.....	46
Sådan fjernes skærmpanelen.....	46
Sådan installeres skærmpanelen.....	47
Skærnhængsler.....	47
Sådan fjernes skærnhængslet.....	47
Sådan installeres skærnhængslet.....	48
Skærmpanel.....	49
Sådan fjernes skærmpanelet.....	49
Sådan installeres skærmpanelet.....	50
eDP-kabel.....	50
Sådan fjernes eDP-kablet.....	50
Sådan monteres eDP-kablet.....	51
Camera (Kamera).....	51
Sådan fjernes kameraet.....	51
Sådan installeres kameraet.....	52
Skærmmodulets bagdæksel.....	53
Sådan fjernes skærmens bagdækselmodul.....	53
Sådan installeres skærmens bagdækselmodul.....	53

Håndfladestøtte.....	54
Sådan genmonteres håndfladestøtten.....	54
Kapitel 3: Teknologi og komponenter.....	56
Strømadapter.....	56
Processorer.....	56
Skylake-processor.....	56
Identificering af processorer i Windows 10.....	57
Verificering af processorbrug i jobliste.....	57
Verificering af processorbrug i Ressourceovervågning.....	58
Chipsæt.....	58
Intel chipsæt-drivere.....	58
Sådan hentes chipsætdriveren.....	59
Sådan identificeres chipsættet i enhedshåndteringen i Windows 10.....	59
Grafikindstillinger.....	60
Intel HD grafikdrivere.....	60
Hentning af drivere.....	60
Skærmindstillinger.....	61
Sådan identificeres skærmadapteren.....	61
Sådan ændres skærmopløsningen.....	61
Sådan roteres skærmen.....	61
Justering af lysstyrke i Windows 10.....	62
Sådan rengøres skærmen.....	62
Brug af berøringsskærm i Windows 10.....	62
Sådan tilsluttes der til eksterne skærmenheder.....	62
Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro controller.....	63
Sådan hentes audiodriveren.....	63
Sådan identificeres audiocontrolleren i Windows 10.....	63
Sådan ændres audio-indstillingerne.....	63
WLAN-kort.....	63
Indstillinger på skærmen for sikker start.....	64
Harddiskindstillinger.....	64
Sådan identificeres harddisken i Windows 10.....	64
Sådan identificeres harddisken i BIOS.....	64
Kamerafunktioner.....	65
Sådan identificeres kameraet i enhedshåndteringen i Windows 10.....	65
Sådan startes kameraet.....	65
Sådan startes kameraprogrammet.....	65
Hukommelsesfunktioner.....	66
Verificering af systemhukommelse i Windows 10.....	66
Verificering af systemhukommelse i systemkonfigurationen i BIOS.....	66
Sådan testes hukommelse med ePSA.....	67
Realtek HD audio-drivere.....	67
Thunderbolt over USB Type-C.....	67
Thunderbolt-ikoner.....	68
Kapitel 4: Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	69
Oversigt over BIOS.....	69
Åbning af programmet BIOS-opsætning.....	69

Boot Sequence (Bootrækkefølge).....	69
Navigationstaster.....	70
Opstartsmenu til éngangsbrug.....	70
Oversigt over systeminstallationsmenuen.....	70
Sådan åbnes Systeminstallationsmenuen.....	71
Indstillinger på den generelle skærm.....	71
Indstillinger på systemkonfigurationskærmen.....	72
Indstillinger for videoskærm.....	73
Indstillinger på skærmen sikkerhed.....	74
Indstillinger på skærmen for sikker start.....	75
Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software).....	76
Indstillinger på skærmen for ydelse.....	76
Indstillinger på strømstyringsskærmen.....	77
Indstillinger i POST -adfærdsskærmen.....	78
Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse.....	79
Indstillinger på skærmen for trådløs.....	79
Indstillinger på vedligeholdelsesskærmen.....	79
Indstillinger for systemlogskærm.....	80
Sådan opdateres BIOS'en.....	80
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	80
Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu.....	81
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	81
Opdatering af BIOS fra F12-éngangsstartmenuen.....	81
System- og opsætningsadgangskode.....	82
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	82
Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	82
Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder.....	83

Kapitel 5: Tekniske specifikationer..... 84

Systemspecifikationer.....	84
Processorspecifikationer.....	84
Hukommelsesspecifikationer.....	85
Lagerspecifikationer.....	85
Lydspecifikationer.....	85
Videospecifikationer.....	86
Kameraspecifikationer.....	86
Kommunikationsspecifikationer.....	86
Specifikationer for port og stik.....	87
Specifikationer for kontaktfri chipkortlæser.....	87
Skærmspecifikationer.....	87
Tastaturspecifikationer.....	88
Berøringspladespecifikationer.....	88
Batterispecifikationer.....	88
Specifikationer for AC-adapter.....	89
Fysiske specifikationer.....	90
Miljøspecifikationer.....	90

Kapitel 6: Diagnosticering..... 91

ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	91
---	----

Statusindikatorer for enhed.....	92
Batteristatusindikatorer.....	93
Fejlfinding.....	93
Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier.....	93
ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	94
Indbygget selvtest (BIST– Built-In Self-Test).....	94
Gendannelse af operativsystemet.....	96
Status-LED for LAN-netværk.....	96
Nulstilling af realtidsuret.....	96
Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder.....	97
Wi-Fi-strømcyklus.....	97
Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling).....	97

Kapitel 7: Kontakt Dell..... 99

Sådan arbejder du med computeren

Emner:

- Sikkerhedsinstruktioner
- Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele
- Sådan slukker du for computeren
- Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Sikkerhedsinstruktioner

Følg sikkerhedsinstruktionerne med henblik på din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod mulige skader. Hvis intet andet er angivet bygger hver fremgangsmåde i dette dokument på følgende forudsætninger:

- Du har læst sikkerhedsoplysningerne, som fulgte med computeren.
 - En komponent kan udskiftes eller installeres (hvis den er købt separat) ved at udføre proceduren for fjernelse i omvendt rækkefølge.
- BEMÆRK:** Alle strømkilder frakobles, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indre dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden der tilsluttes til en strømkilde.
- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- FORSIGTIG:** Mange reparationer kan kun udføres af en certificeret servicetekniker. Du bør kun udføre fejlfinding og enkle reparationer, hvis de er godkendt i produktdokumentationen eller som er anvist af vores online- eller telefonbaserede service- og supportteam. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Læs og følg sikkerhedsinstruktionerne, der blev leveret sammen med produktet.
- FORSIGTIG:** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre en umalet metaloverflade, der er jordforbundet, inden du rører computeren for at udføre demonteringsopgaver.
- FORSIGTIG:** Håndter komponenter og kort forsigtigt. Rør ikke komponenterne eller kontakterne på et kort. Hold et kort ved dets kanter eller ved dets metalmonteringsbeslag. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.
- FORSIGTIG:** Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i dets stik eller dets trækflig og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetapper. Hvis du frakobler et kabel af denne type, skal du trykke ind på låsetapperne, inden du frakobler kablet. Når du trækker stikkene fra hinanden, skal du trække dem lige ud fra hinanden for at undgå at bøje stikbenene. Inden du tilslutter et kabel skal du også sørge for, at begge stik vender rigtigt og er placeret korrekt over for hinanden.
- BEMÆRK:** Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.


Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

1. Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.
2. Sluk for computeren.
3. Hvis computeren er tilsluttet en dockingenhed (tildocket), skal du tage den ud af dockingenheden.
4. Fjern alle netværkskabler fra computeren (hvis det er relevant).

FORSIGTIG: Hvis din computer har en RJ45-port, skal du fjerne netværkskablet ved først at fjerne kablet fra computeren.

5. Computeren og alle tilsluttede enheder kobles fra stikkontakterne.
6. Åbn displayet.
7. Tryk og hold på tænd/sluk-knappen i nogle få sekunder for at jorde systemkortet.

 **FORSIGTIG: For at beskytte mod elektrisk stød skal du altid afbryde computeren fra stikkontakten, inden du udfører trin 8.**



 **FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade, samtidigt med at du rører stikket på bagsiden af computeren.**


8. Fjern alle installerede ExpressCards eller chipkort fra deres stik.

Sådan slukker du for computeren

Sådan slukker du for computeren — Windows 10

 **FORSIGTIG: For at undgå datatab bør du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer, inden du slukker computeren .**


1. Klik eller tryk på .
2. Klik eller tryk på , og klik eller tryk derefter på **Shut down (Luk computeren)**.

 **BEMÆRK:** Sørg for, at computeren og alle tilsluttede enheder er slukket. Hvis computeren og de tilsluttede enheder ikke blev slukket automatisk, da du lukkede operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen i 6 sekunder for at slukke dem.

Sådan slukker du for computeren — Windows 7


 **FORSIGTIG: For at undgå datatab bør du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer, inden du slukker computeren.**

1. Klik på **Start**.
2. Klik på **Luk computeren**.

 **BEMÆRK:** Sørg for, at computeren og alle tilsluttede enheder er slukket. Hvis computeren og de tilsluttede enheder ikke blev slukket automatisk, da du lukkede operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen i 6 sekunder for at slukke dem.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Når du har udført udskiftningsprocedurer, skal du sørge for at tilslutte eksterne enheder, kort og kabler, før du tænder computeren.

 **FORSIGTIG: For at undgå beskadigelse af computeren, må du kun bruge det batteri, der er beregnet til denne specifikke Dell-computer. Brug ikke batterier, som er beregnet til andre Dell-computere.**

1. Genmonter batteriet.
2. Genmonter bunddækslet.
3. Tilslut alle eksterne enheder så som en portreplikator eller mediebase og genmonter alle kort, fx ExpressCard.
4. Tilslut telefon- eller netværkskabler til computeren.

 **FORSIGTIG: For at tilslutte et netværkskabel skal du først sætte det i netværksenheden og derefter sætte det i computeren.**

5. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.

6. Tænd computeren.

Sådan fjernes og installeres komponenter

Dette afsnit har detaljerede oplysninger om, hvordan computerens komponenter fjernes eller installeres.

Emner:

- Anbefalet værktøj
- SIM-kort (Subscriber Identity Module)
- Bunddæksel
- Batteri
- Solid-state-drev – valgfrit tilbehør
- Harddisk
- Møntcellebatteri
- WLAN-kort
- WWAN-kort
- Hukommelsesmodul
- Tastatur
- Varme-sink
- Systemblæser
- Strømsikport
- Chassisramme
- Systemkort
- Pegefeltpanel
- Chipkortmodul
- LED-kort
- Højtaler
- Hængselhætte
- Skærmmodul
- Skærmpanel
- Skærmhængsler
- Skærmpanel
- eDP-kabel
- Camera (Kamera)
- Skærmmodulets bagdæksel
- Håndfladestøtte

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver følgende værktøj:

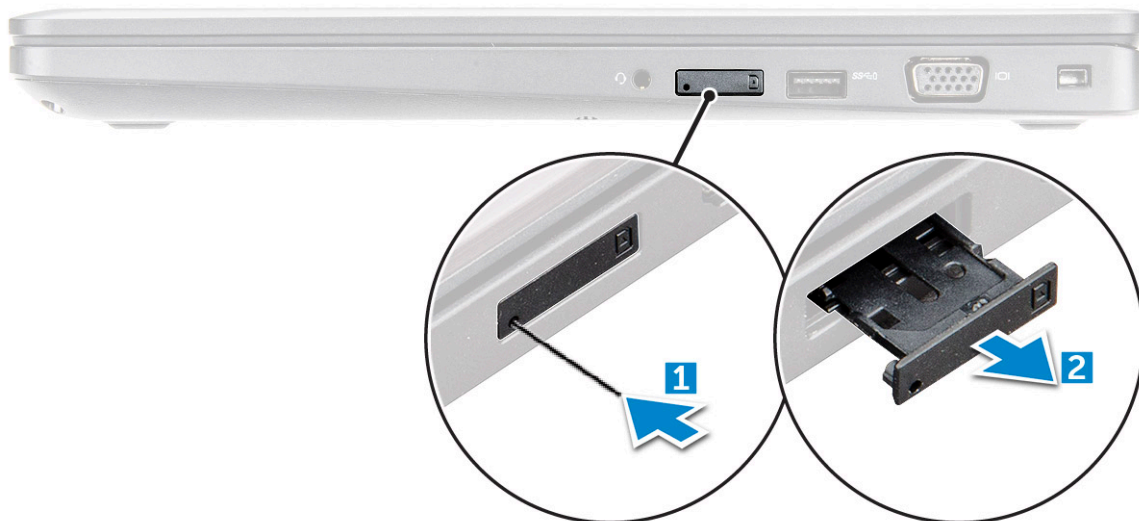
- Phillips #0 skruetrækker
- Phillips #1 skruetrækker
- Plastikpen

 **BEMÆRK:** Skruetrækker #0 er til skruerne 0-1, og skruetrækker #1 er til skruerne 2-4

SIM-kort (Subscriber Identity Module)

Sådan installeres SIM-kortet (Subscriber Identification Module)

1. Indsæt kortfjernelsesværktøj til Subscriber Identification Module (SIM) eller en papirclips i hullet [1].
2. Træk i SIM-kortbakken for at fjerne den [2].
3. Anbring SIM-kortet på SIM-kortbakken.
4. Skub SIM-kortbakken ind i dets slot, indtil den klikker på



plads.

Sådan fjernes SIM-kortet (Subscriber Identification Module)

⚠ FORSIGTIG: Hvis SIM-kortet fjernes, mens computeren er tændt, kan der ske tab af data, eller kortet kan blive beskadiget. Sørg for, at computeren er slukket eller netværksforbindelsen er afbrudt.

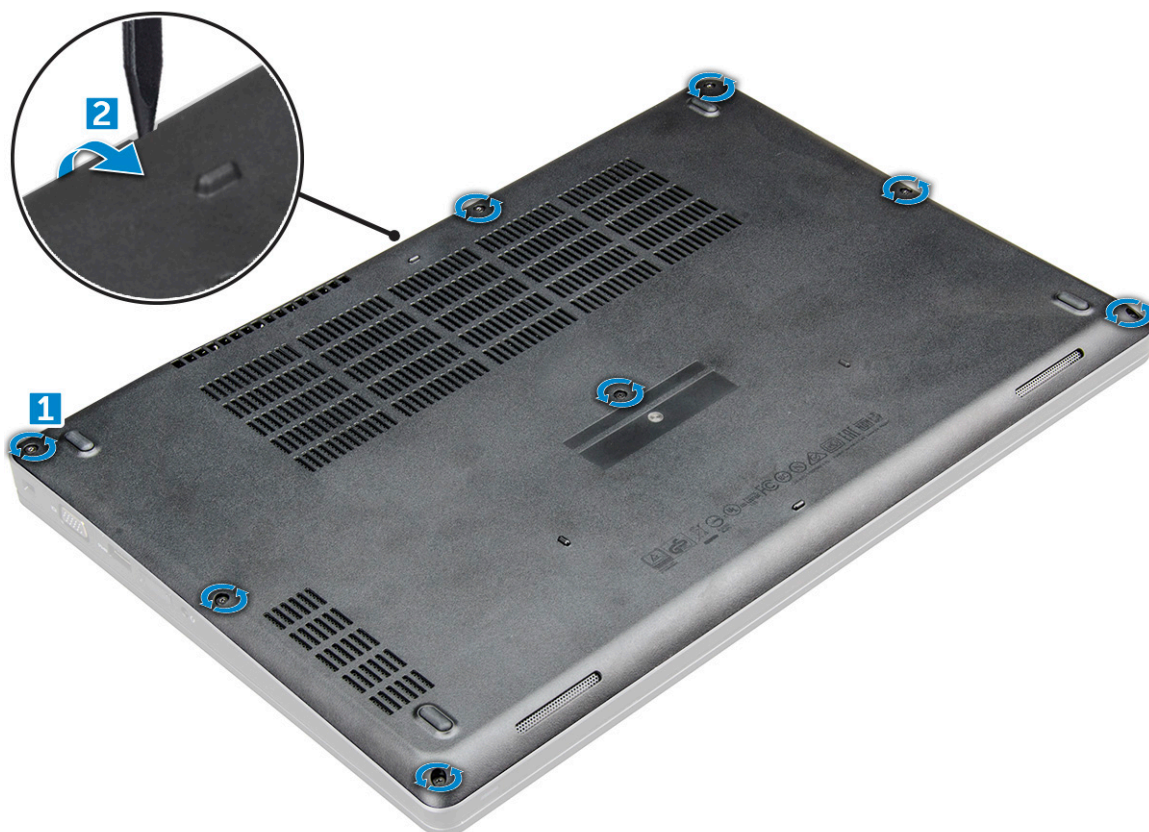
1. Indsæt en papirclips, eller et værktøj til fjernelse af SIM-kort, i hullet i SIM-kortbakken.
2. Træk i SIM-kortbakken for at fjerne den.
3. Fjern SIM-kortet fra SIM-kortbakken.
4. Skub SIM-kortbakken ind i åbningen indtil den klikker på plads.

Bunddæksel

Fjernelse af bunddækslet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Sådan fjernes bunddækslet:
 - a. Løsn de fastmonterede M2,5x5 skruer, der holder bunddækslet fast på computeren [1].
 - b. Lirk bunddækslet frit fra kanten nær ventilationen [2].

ⓘ BEMÆRK: Du kan få brug for en plastickuglepen til at lirke indhakked løs. Start ved den øverste kant af bunddækslet.



3. Løft bunddækslet væk fra computeren .



Sådan installeres bunddækslet

1. Placer bunddækslet, så det flugter med skruholderne i computeren.

2. Tryk langs dækslets sider, indtil det klikker på plads.
3. Spænd M2x5 skrue for at fastgøre bunddækslet til computeren .
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).


Batteri

Forholdsregler for lithium-ion batteri

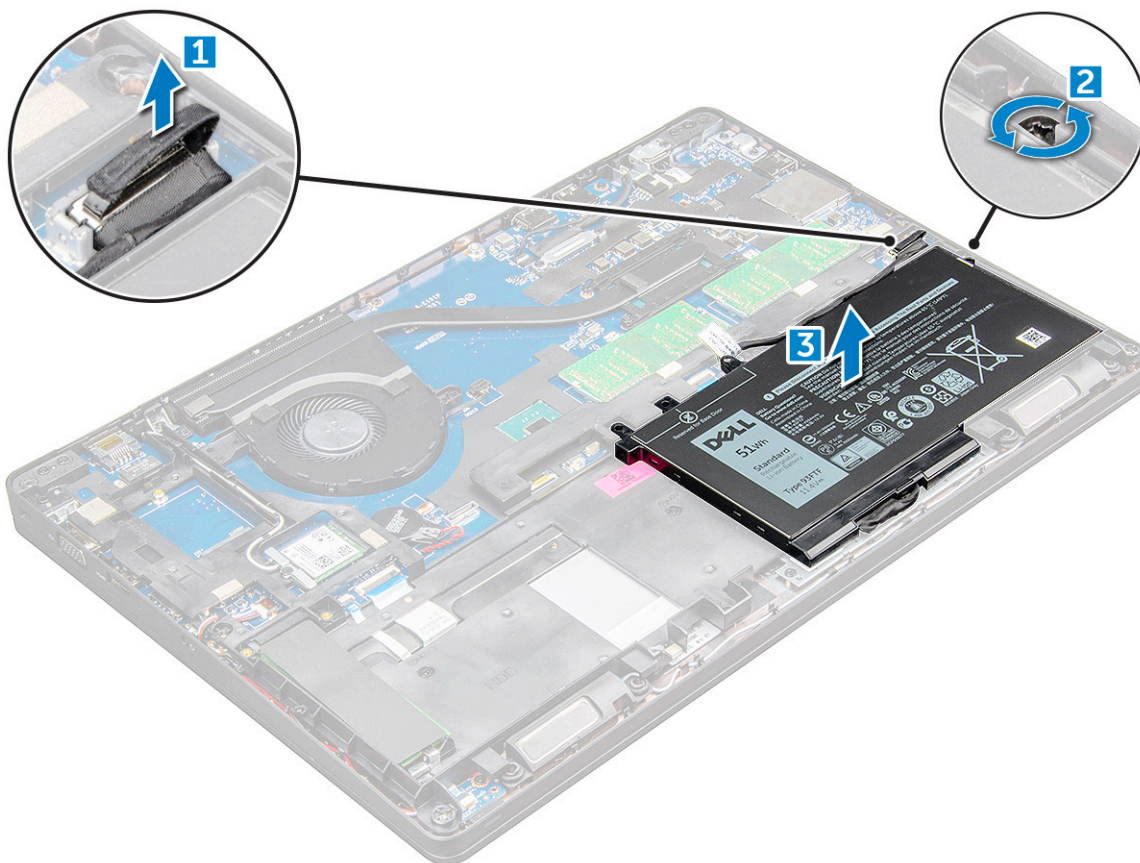
FORSIGTIG:

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet så meget som muligt, inden du fjerner det fra systemet. Dette kan gøres ved at koble vekselstrømsadapteren fra systemet for derved at få opbrugt batteriet.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke værktøj af nogen art til at lirke på batteriet.
- Sørg for, at alle skrue under serviceringen af dette produkt ikke forsvinder eller lægges det forkerte sted for at undgå, at batteriet eller andre systemkomponenter får huller eller tager skade.
- Hvis et batteri sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at fjerne det, da punktering, bøjning eller knusning af et lithium-ion batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du tage kontakt for at få assistance og yderligere instruktioner.
- Hvis batteriet sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et lithium-ion-batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for at få assistance. Se <https://www.dell.com/support>.
- Køb altid originale batterier fra <https://www.dell.com> eller Dells autoriserede partnere og forhandlere.

Fjernelse af batteriet

 **BEMÆRK:** 92 Whr-batteriet kræver brug af et M.2-kort, og 68Whr-batteriet kan enten bruge et M.2 eller 7 mm SATA-drev.

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Sådan fjernes batteriet:
 - a. Frakobl batterikablet fra stikket på systemkortet [1].
 - b. Løsn den/de fastmonterede M2.5x5 skrue , der fastgør batteriet på computeren [2].
 - c. Løft batteriet væk fra [3].



Sådan installeres batteriet

BEMÆRK: 92 Whr batteriet kræver brug af et M.2 kort og et 68 Whr-batteri, som kan bruges med enten et M.2 eller 7 mm SATA-drev.

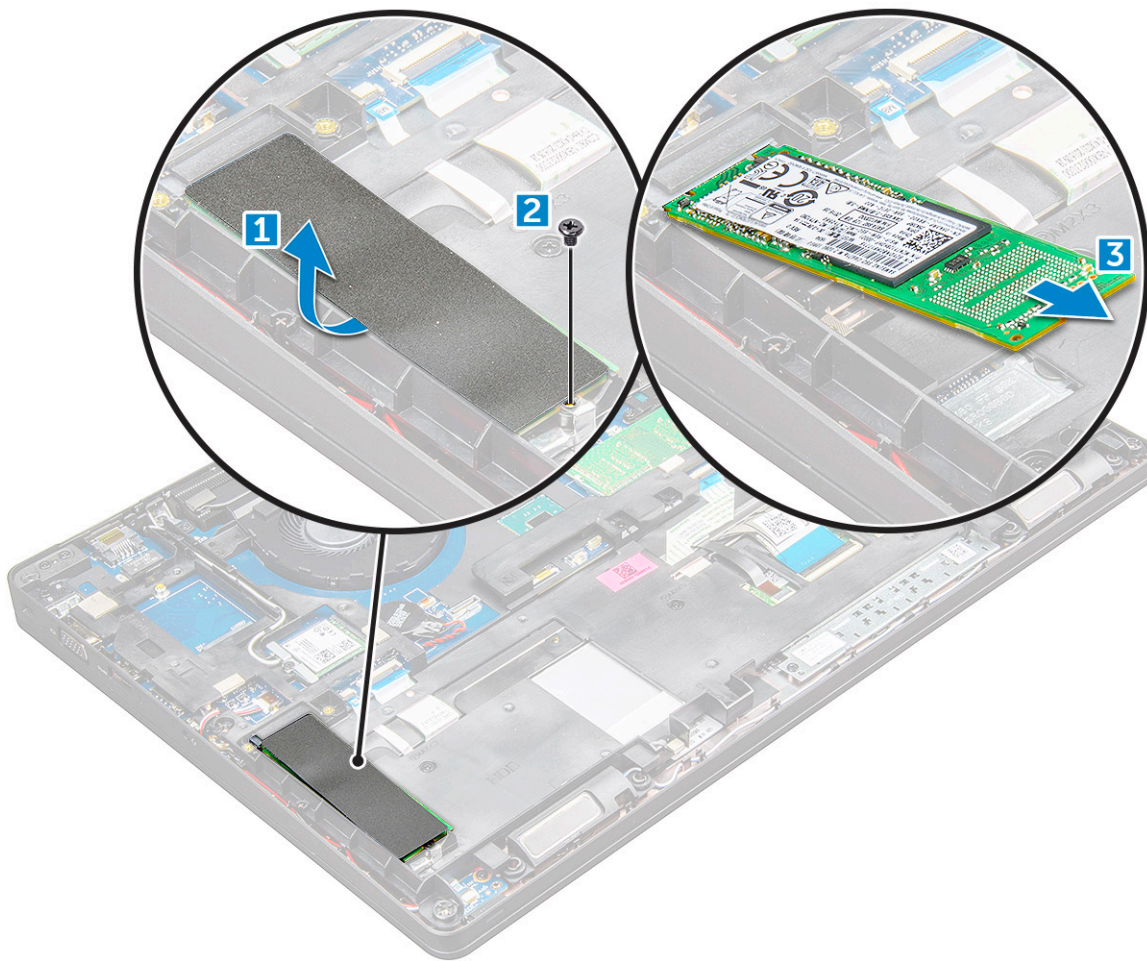
1. Indsæt batteriet i slottet i computeren .
2. Tilslut batterikablet til stikket på systemkortet.
3. Spænd M2,5x5 skruen for at fastgøre batteriet på computeren.
4. Installer [bunddækslet](#).
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Solid-state-drev – valgfrit tilbehør

Sådan fjernes M.2 solid-state-drevet (SSD)

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. [bunddæksel](#)
 - b. [batteri](#)
3. For at fjerne SSD:
 - a. Skræl klæbebåndet placeret over SSD-kortet af [1].Fjern den ene M2x3 skrue [1] der fastgør SSD på computer [2].
 - b. Løft SSD rammen, der fastgør SSD-kortet til systemkortet [2].
 - c. Skub og løft SSD-kortet fra computeren [3].

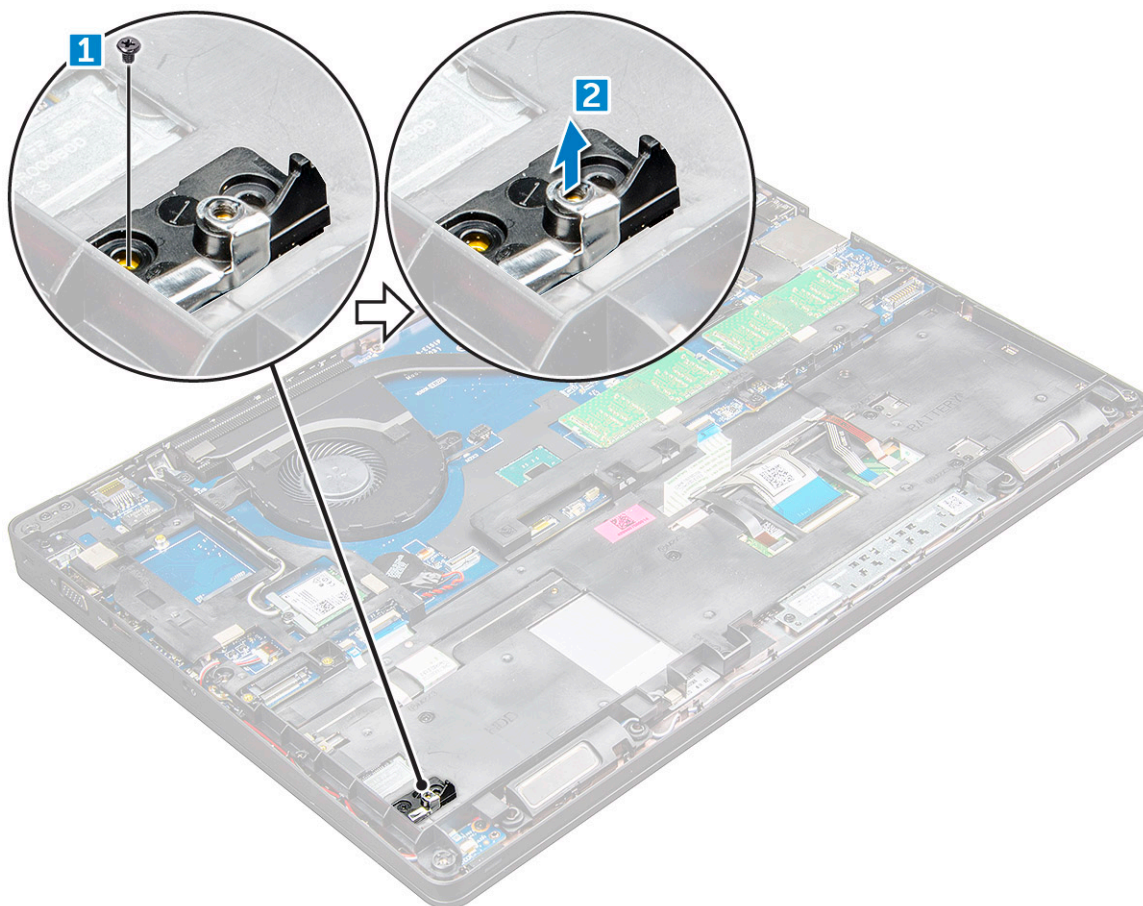
BEMÆRK: For modeller, der leveres med NVMe SSD'er, skal du fjerne den termiske plade placeret over SSD'en.



4. Sådan fjernes SSD-klemmen:

- a. Fjern M2x3 skruen, der fastgør SSD-clipsen på computeren [1].
- b. Løft SSD-klemmen væk fra computeren [2].

i **BEMÆRK:** SSD-rammen er monteret på chassisrammen for at fastgøre SSD'et til systemet. SSD-rammen er en separat servicedel, der skal fjernes og genmonteres, hver gang chassisrammen fjernes. Billedet nedenfor viser placeringen af SSD-rammen.



Installation af M.2 solid state-drevet (SSD)

BEMÆRK: Inden SSD-kortet installeres, skal du kontrollere, at batteriet er ladet helt op, eller at strømstikket er sat i.

1. Sæt SSD-klemmen på computeren .
2. Spænd M2x3 skruen, der fastgør SSD-klipsen på computeren.
3. Indsæt SSD'et i fatningen på computeren .
4. Spænd M2x3 skruen for at fastgøre SSD på computeren .
5. Påsæt den selvklæbende tape efter SSD-kortet.

BEMÆRK: For modeller, der leveres med NVMe SSD'er, kræver SSD installation af en termisk plade over det.

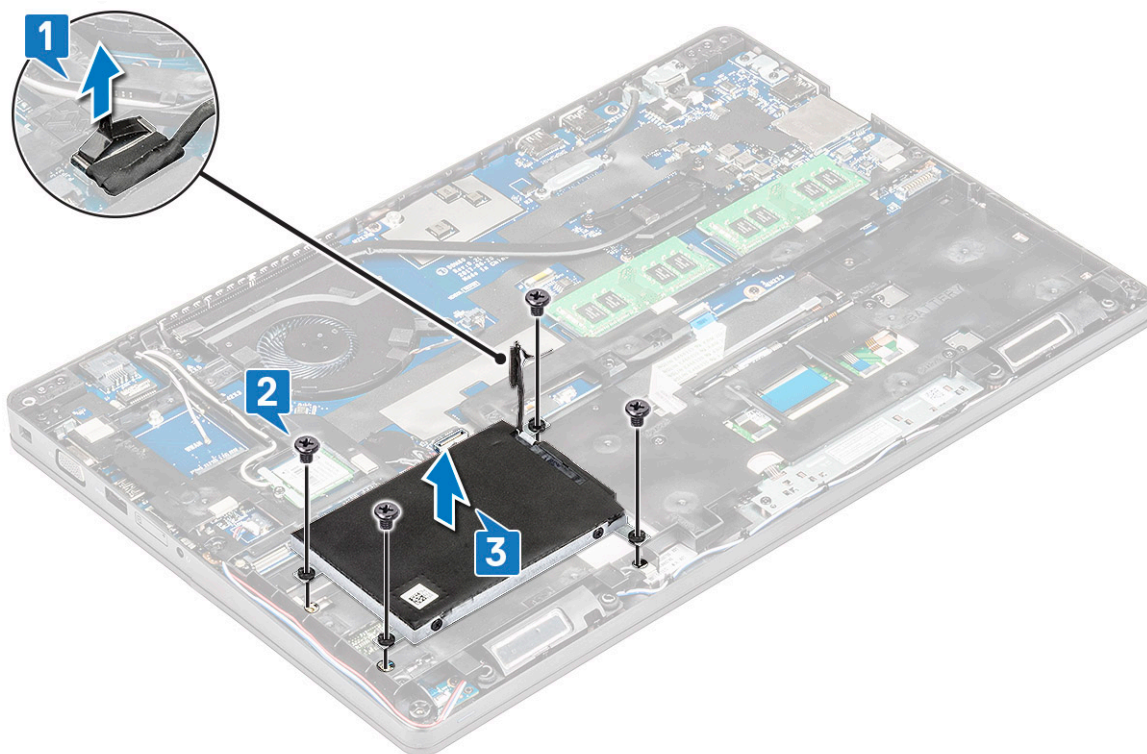
6. Installer:
 - a. [batteri](#)
 - b. [bunddæksel](#)
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Harddisk

Sådan fjernes harddiskmodulet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. [bunddæksel](#)

- b. [batteri](#)
- 3. For at fjerne harddiskmodulet:
 - a. Frakobl harddiskkablet fra stikket på systemkortet [1].
 - b. Fjern skrueerne, der fastgør harddiskmodulet til computeren [2].
 - c. Løft harddiskmodulet op, og ud af computeren [3].



BEMÆRK: Billedet herover er kun til referenceformål. Placeringen af nogle komponenter kan afvige fra billedet.

Sådan installeres harddiskmodulet

BEMÆRK: 7mm SATA-drev kræver et 68Whr batteri.

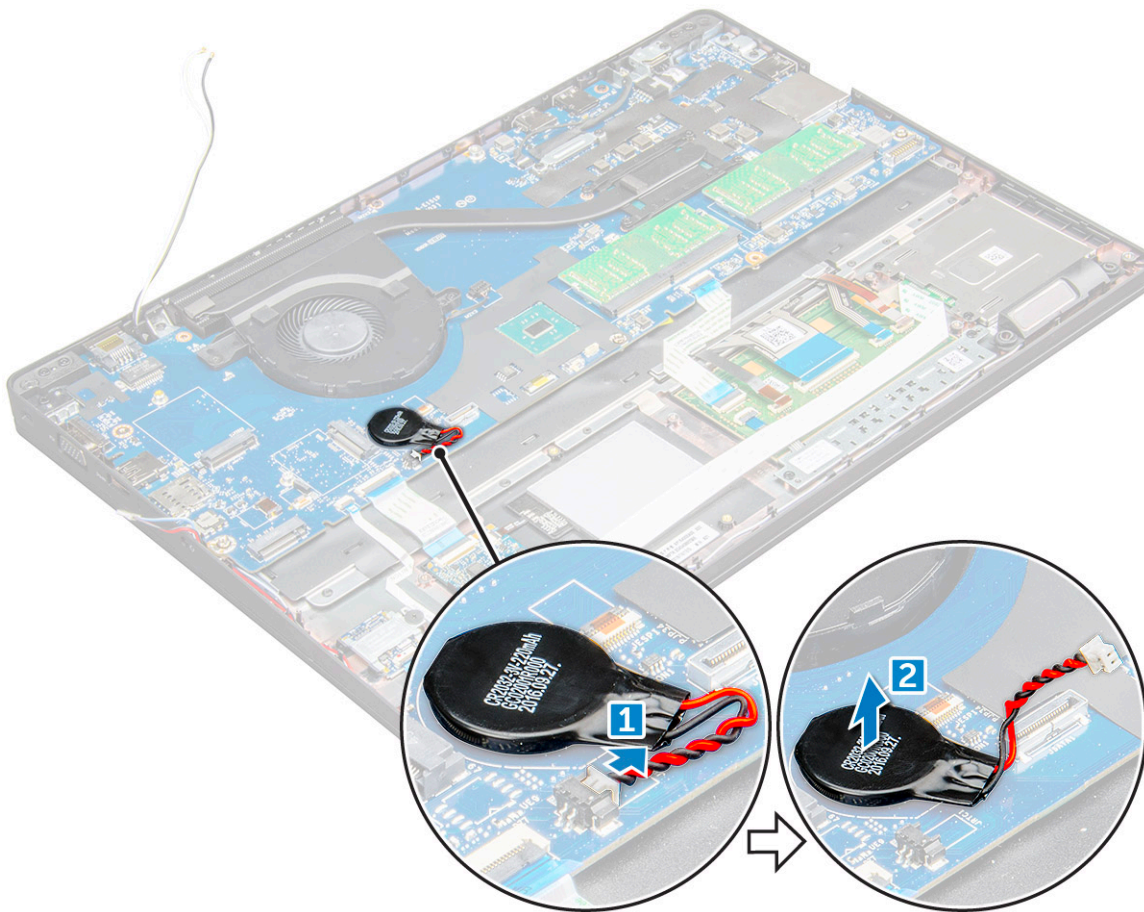
1. Indsæt harddiskmodulet i dets åbning i computeren.
2. Spænd skrueerne for at fastgøre harddiskmodulet til computeren.
3. Tilslut harddiskkablet til stikket på harddisken og på systemkortet.
4. Installer:
 - a. [batteri](#)
 - b. [bunddæksel](#)
5. Følg proceduren i, [Efter du har udført arbejde på systemets indvendige dele](#).

Møntcellebatteri

Fjernelse af møntcellebatteriet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. [bunddæksel](#)
 - b. [batteri](#)
3. For at fjerne møntcellebatteriet:

- a. Frakobl møntcellebatteriets kabel fra stikket på systemkortet [1].
- b. Lirk møntcellebatteriet fri af klæbestoffet, og fjern det fra systemkortet [2].



Sådan installeres møntcellebatteriet

1. Anbring møntcellebatteriet på systemkortet.
2. Sæt møntcellebatteriets kabel i stikket på systemkortet.

BEMÆRK: Før møntcellebatteriets kabel forsigtigt for at undgå at beskadige kablet.

3. Installer:
 - a. chassisramme
 - b. batteri
 - c. bunddæksel
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

WLAN-kort

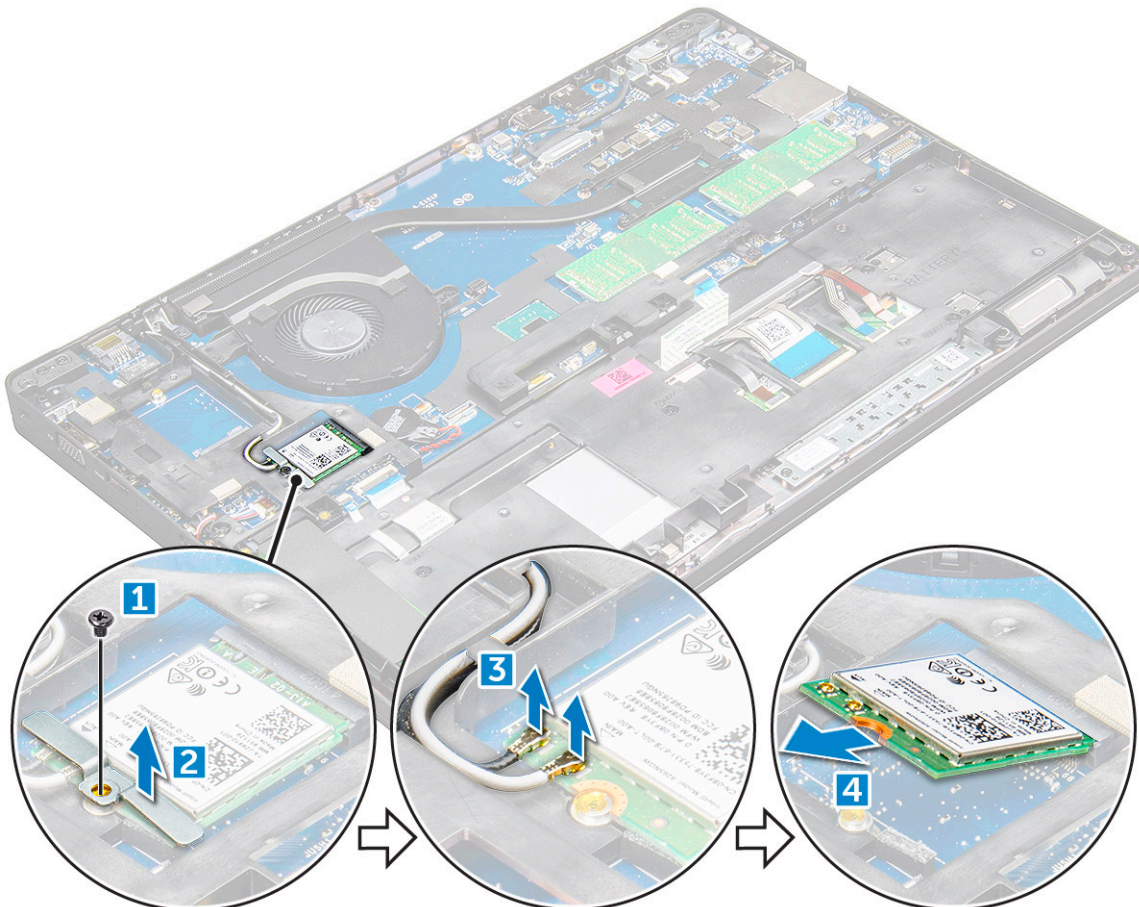
Sådan fjernes WLAN-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
3. For at fjerne WLAN-kortet:

- a. Fjern M2x3 skruen , der fastgør WLAN-kortet på computeren [1].
- b. Fjern metaltappen, der fastgør WLAN-kablerne til WLAN-kortet [2].
- c. Frakobl WLAN-kablerne fra stikkene på WLAN-kortet [3].

i BEMÆRK: WLAN-kortet holdes på plads med et klæbende skumafstandsstykke. Når du fjerner det trådløse kort fra systemet, skal du sørge for, at klæbebepuden forbliver på systemkortet/chassisrammen, mens der lirkes. Hvis klæbebepuden fjernes fra systemet sammen med det trådløse kort, skal du klæbe den tilbage på systemet.

- d. Løft WLAN-kortet for at løsne det fra klæbebepuden[4].



Sådan installeres WLAN-kortet

1. Indsæt WLAN-kortet i dets slot i computeren .
2. Før WLAN-kablerne gennem kabelkanalen.

i BEMÆRK: Når skærmmodulet eller chassisrammen monteres på systemet, skal de trådløse antenner og WLAN-antennerne føres korrekt ind i kabelkanalerne på chassisrammen.
3. Slut WLAN-kablerne til stikkene på WLAN-kortet.
4. Placer metalbøjlen, og spænd M2x3 skruen for at fastgøre WLAN-kortet på computeren.
5. Installer:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på systemets indvendige dele](#).

WWAN-kort

Sådan fjernes WWAN-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. [bunddæksel](#)
 - b. [batteri](#)
3. For at fjerne WWAN-kortet:
 - a. Frakobl WWAN-kablerne fra deres stik .
 - b. Fjern M2,0 x 3,0 skruen, der fastgør WWAN-kortet til computeren .
 - c. Løft WWAN-kortet væk fra stikket .

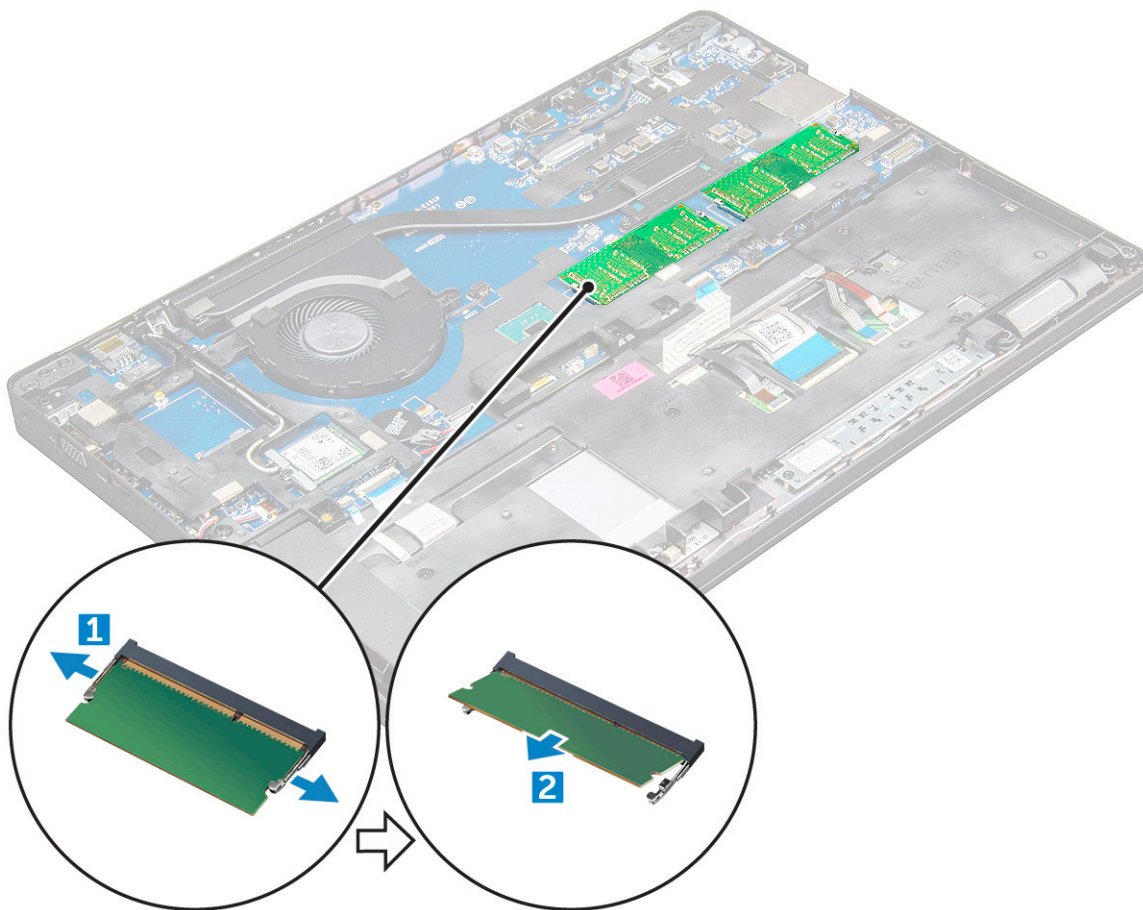
Sådan installeres WWAN-kortet

1. Indsæt WWAN-kortet i dets slot på computer .
2. Spænd M2,0x3,0 skruen for at fastgøre WWAN-kortet til computeren.
3. Tilslut WWAN-kablerne til stikkene på WWAN-kortet.
4. Installer:
 - a. [batteri](#)
 - b. [bunddæksel](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på systemets indvendige dele](#).

Hukommelsesmodul

Sådan fjernes hukommelsesmodulet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. [bunddæksel](#)
 - b. [batteri](#)
3. For at fjerne hukommelsesmodulet:
 - a. Lirk clipsen, der fastgør hukommelsesmodulet, indtil hukommelsen popper op [1].
 - b. Løft hukommelsesmodulet væk fra stikket [2].



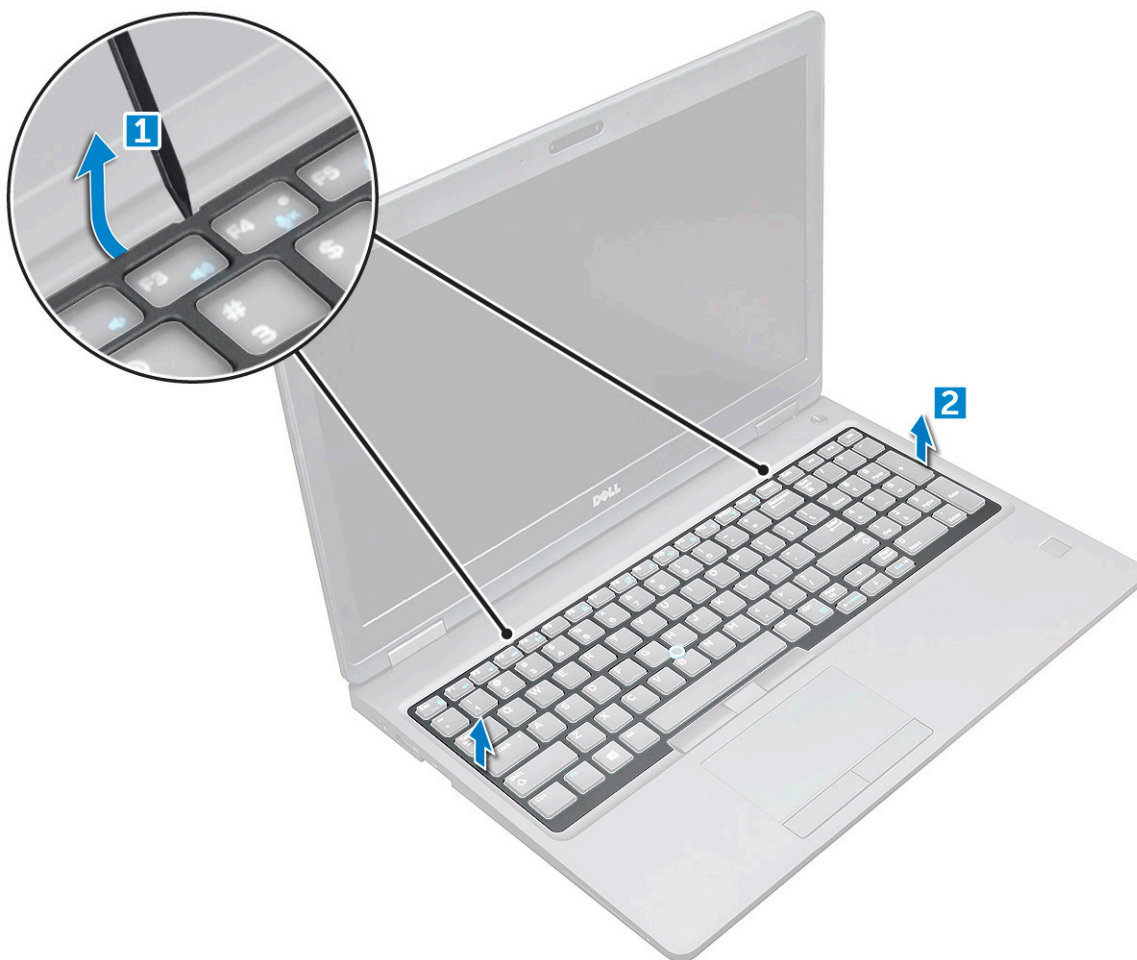
Sådan installeres hukommelsesmodulet

1. Indsæt hukommelsesmodulet i dets sokkel, og pres derefter nedad, indtil klemmerne fastgør hukommelsesmodulet.
2. Installer:
 - a. [batteri](#)
 - b. [bunddæksel](#)
3. Følg procedurerne i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Tastatur

Sådan fjernes tastaturrammen

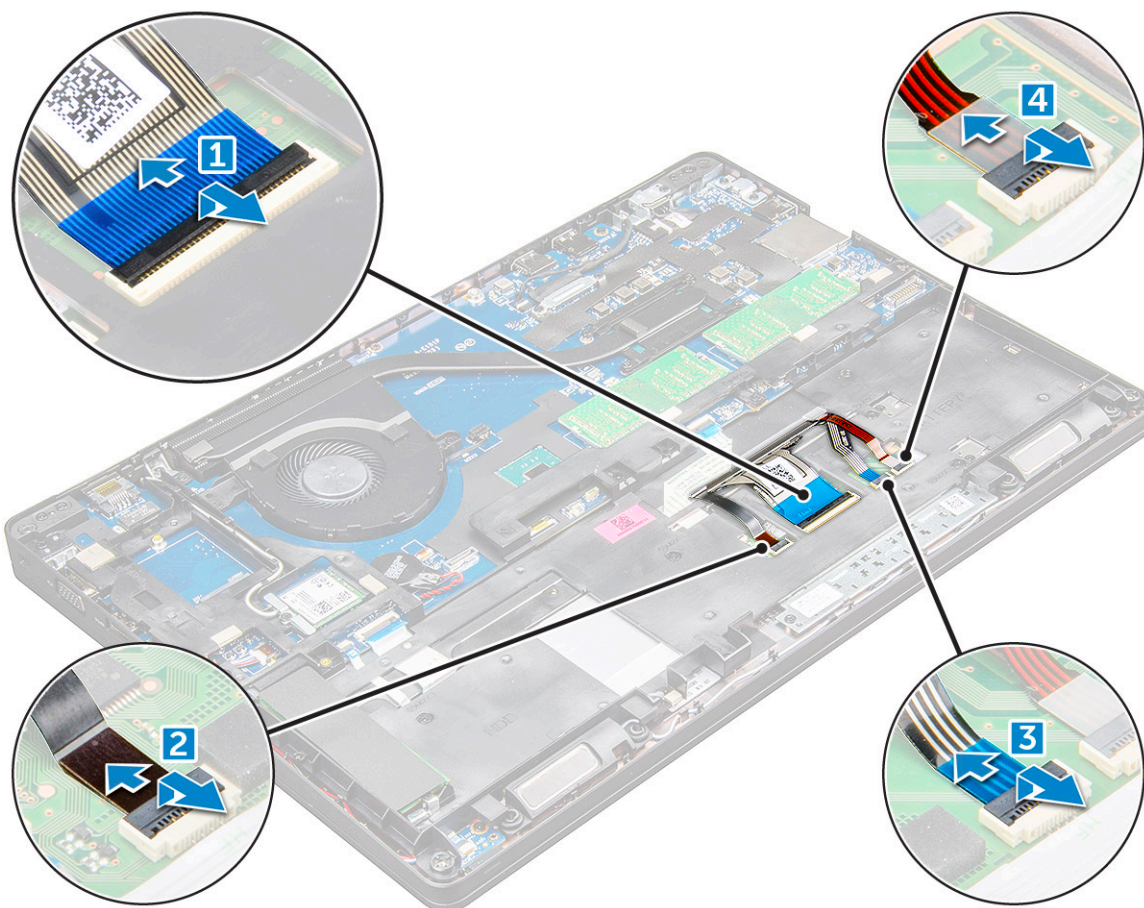
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Løsk tastaturets kant af [1], og løft det væk fra computeren [2].



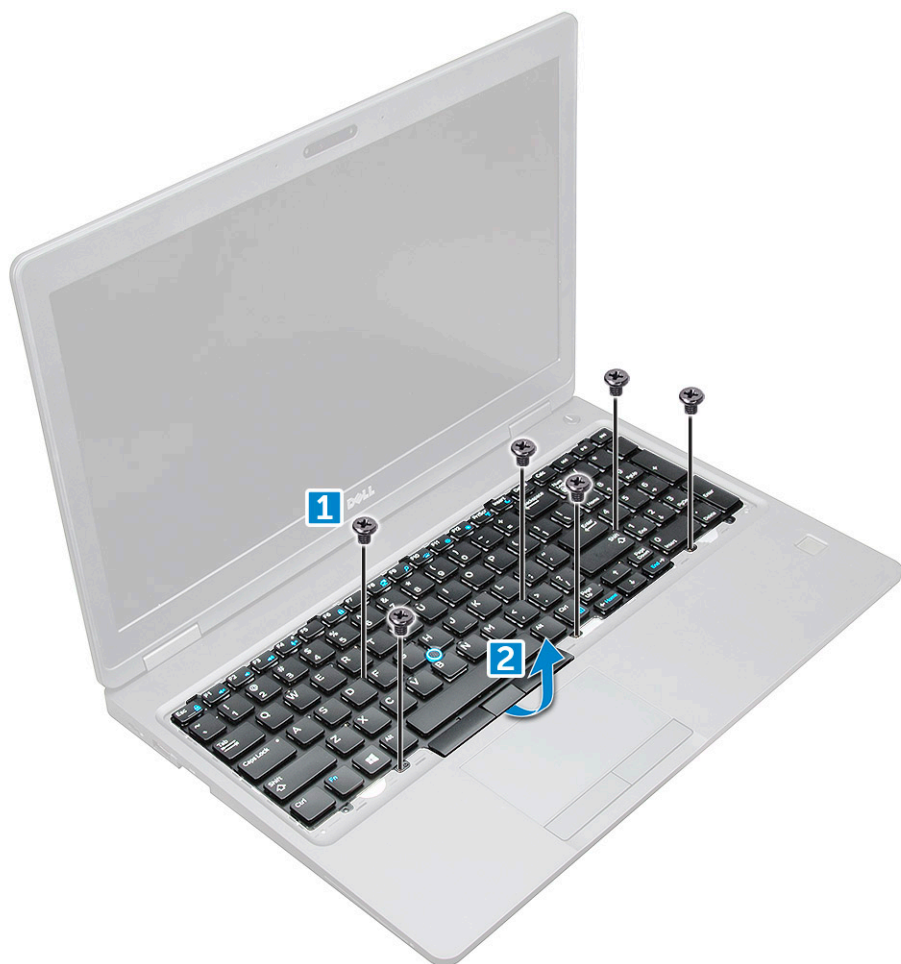
BEMÆRK: Du skal måske bruge en plastikpen til at lirke tastaturets kant af.

Fjernelse af tastaturet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
 - c. tastaturramme
3. Løft låsen, og tag tastaturkablet [1], berøringspladekablet [2], sporstikskabel [3] og baggrundsliset (ekstraudstyr) [4] ud af stikket.



4. Sådan fjerner du tastaturet:
- Fjern de M2x2-skruer, der fastgør tastaturet til computeren [1].
 - Lirk tastaturet fri af computerens kant [2].



5. Træk og løft tastaturet væk fra computeren.



Sådan installeres tastaturet

1. Ret tastaturet ind med skrueholderne i computeren.
2. Spænd M2,0x2,5-skrueerne for at fastgøre tastaturet til computeren.
3. Tilslut tastaturkablet, berøringspladekablet, sporstikkablet og baggrundslýset (ekstraudstyr) til stikene på systemkortet.
4. Installer:
 - a. tastaturramme
 - b. batteri
 - c. bunddæksel
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på systemets indvendige dele](#).

Sådan installeres tastaturrammen

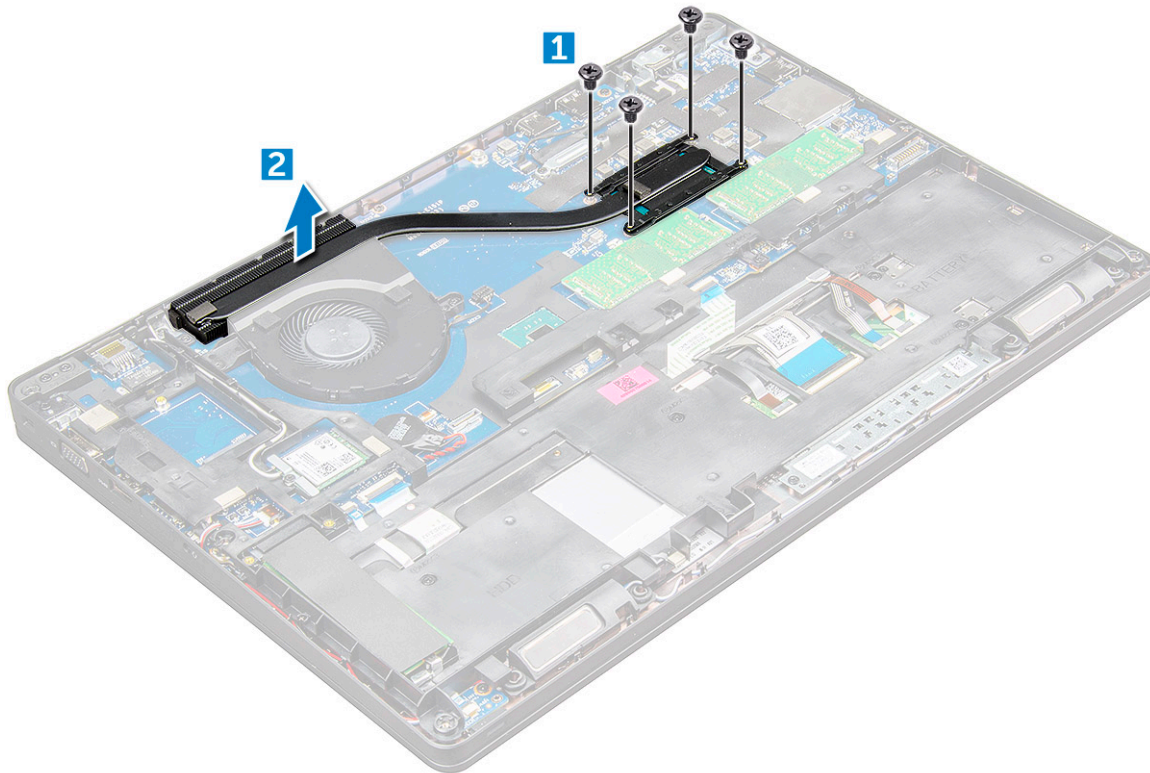
1. Ret tastaturrammen ind med taperne på computeren, og tryk på tastaturet, til det klikker på plads.
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på systemets indvendige dele](#).

Varme-sink

Sådan fjernes kølelegemets

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:

- a. bunddæksel
 - b. batteri
3. For at fjerne kølelegemet - :
- a. [1].
BEMÆRK: Fjern skruerne, der fastgør køle legemet .
 - b. Løft kølelegeme væk fra systemkortet [2] .



Installering af kølelegemets

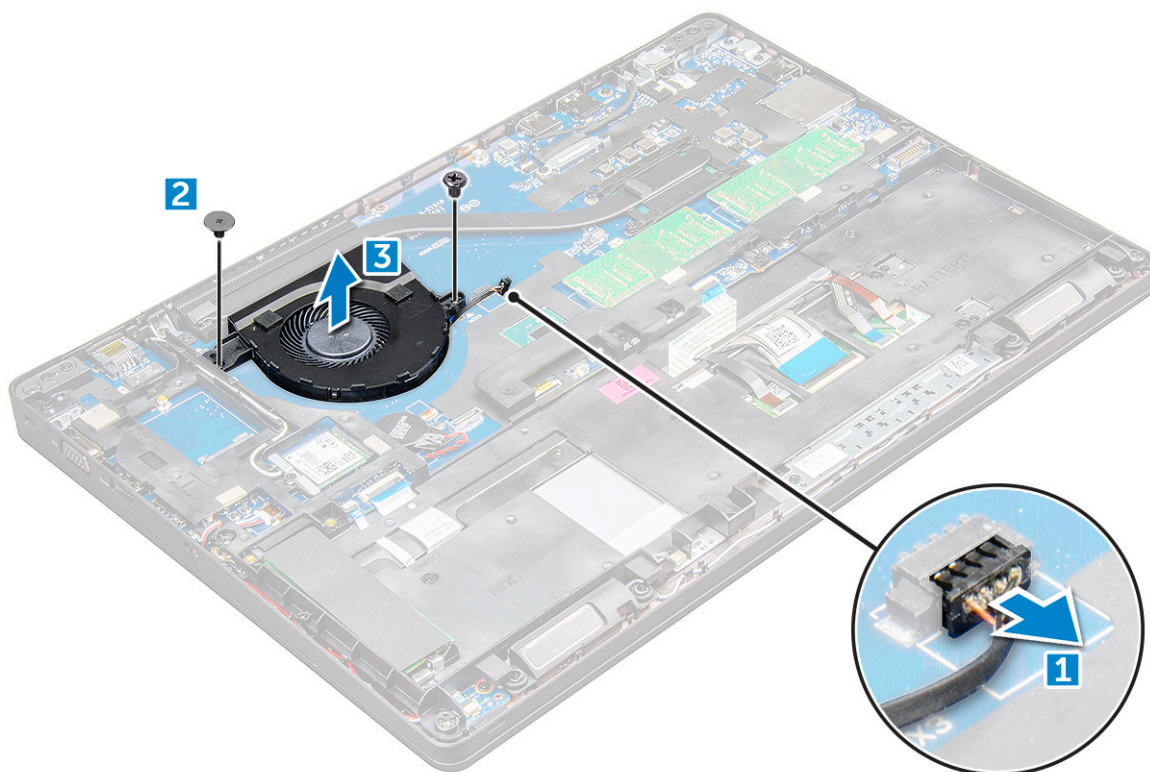
1. Placer kølelegeme på systemkortet, så det passer med skrueholderne.
2. Spænd M2x3 skruerne for at fastgøre kølelegemets på systemkortet.
BEMÆRK: Spænd skruerne i systemkortet i den rækkefølge, der er vist i billedteksten [1, 2, 3, 4, 5, 6].
3. Tilslut blæserkablet til stikket på systemkortet.
4. Installer:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemblæser

Sådan fjerner man systemblæseren

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. bunddæksel

- b. batteri
 - 3. For at fjerne systemblæseren:
 - a. Frakobl systemblæserens kabel fra stikket på systemkortet [1].
 - b. Fjern M2x3 skrue (2), der fastgør systemblæseren på systemkortet
- BEMÆRK:** Nogle systemer kan have et integreret kølelegeme og systemblæser.
- c. Løft systemblæseren væk fra systemkortet [2].



Installering af systemvifte

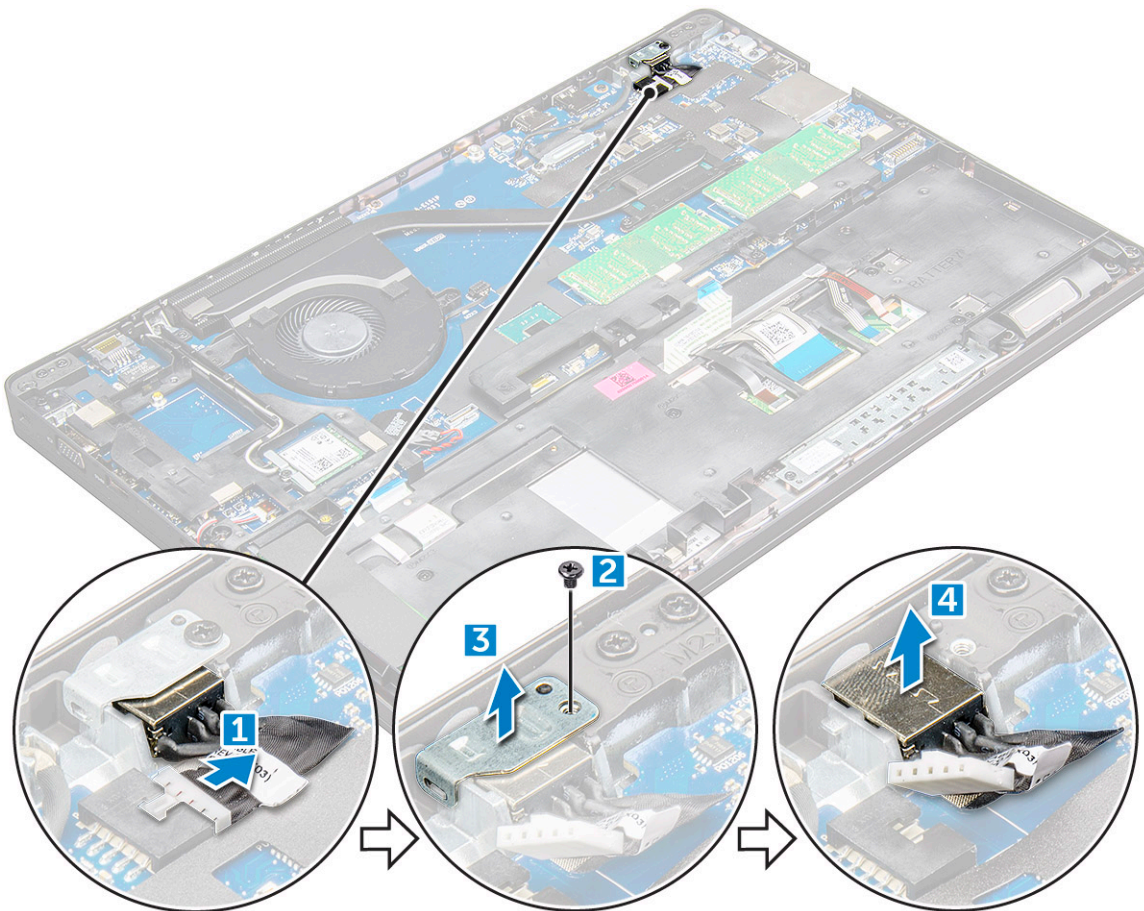
1. Anbring systemblæseren på systemkortet, så den flugter med skrueholderne.
2. Spænd M2x3 skrue for at fastgøre kølelegemet på systemkortet.
3. Sæt blæserkablet i stikket på systemkortet.
4. Installer:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Strømsstikport

Sådan fjernes strømstikporten

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
3. For at fjerne strømstikporten:
 - a. Frakobl strømstikportens kabel fra stikket på systemkortet [1].

- b. Fjern M2x3 skruen for at åbne metalbøjlen, som sikrer strømstikporten [2].
- c. Fjern metalbeslaget, der fastgør strømstikkets port [3].
- d. Løft strømstikporten væk fra computeren [4].



Sådan installeres strømstikporten

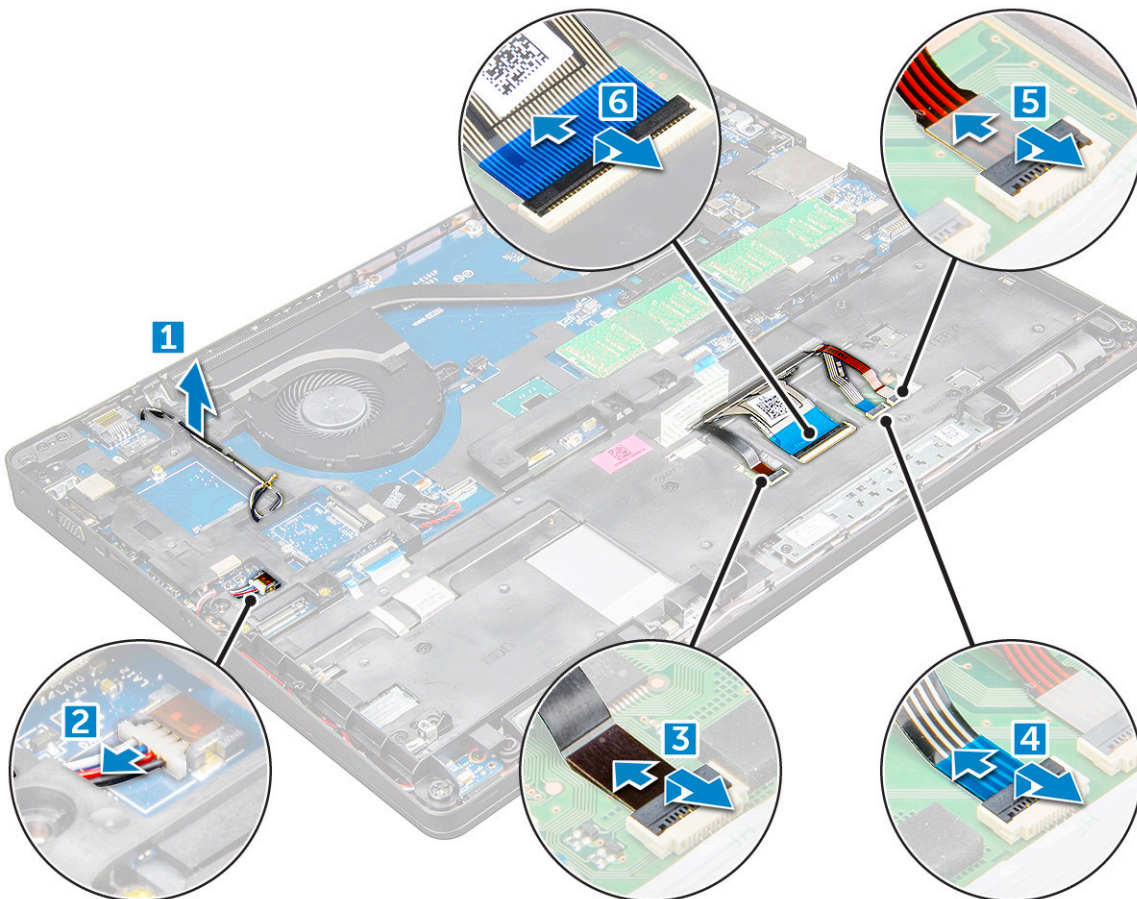
1. Indsæt strømstikporten i slottet i computeren.
2. Placer metalbeslaget på strømstikporten.
3. Spænd M2x3 skruen for at fastgøre metalbøjlen på strømstikporten på computeren.
4. Tilslut strømstikportkablet til stikket på systemkortet.
5. Installer:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Chassisramme

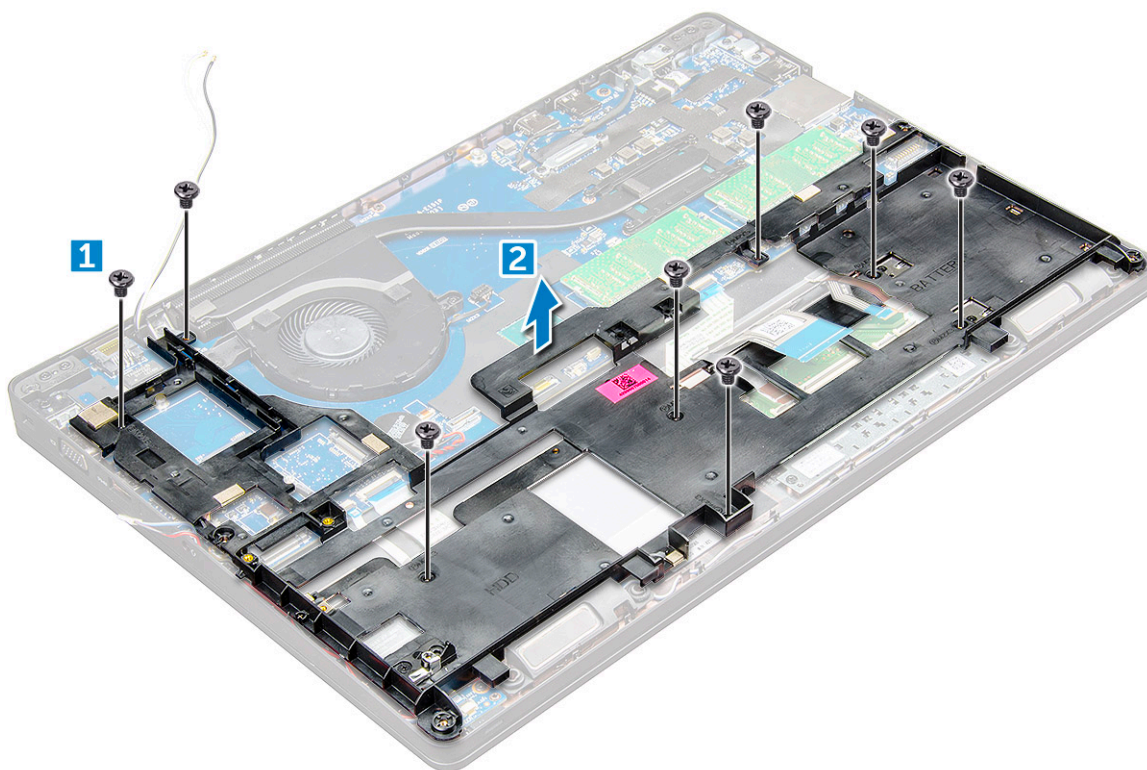
Fjernelse af chassisrammen

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. SIM-kortmodul
 - b. bunddæksel
 - c. batteri

- d. WLAN-kort
 - e. WWAN-kort
 - f. SSD-kort eller harddisk
3. Sådan frigøres chassisrammen:
- a. Frigør WLAN- og WWAN-kablerne fra kabelkanalerne [1].
 - b. Frakobl højttalerkablet fra stikket på systemkortet [2].
 - c. Løft låsen, og frakobl tastaturkablet[3], pegefeltskablet[4], pointstick-kablet[5] og baggrundslyset (valgfrit) [6] fra stikket.



4. Sådan fjernes chassisrammen:
- a. Fjern skruberne (M2,0x3,0, M2x5), der fastgør stallets ramme til computeren [1].
 - b. Løft stallets ramme væk fra computeren [2].



Sådan installeres chassisrammen

1. Placer stallets ramme på computeren, og spænd skruerne (M2x5, M2,0x3,0).

BEMÆRK: Når chassisrammen genmonteres, skal du sikre, at tastaturkablerne IKKE ligger under rammen, men at de løber gennem åbningen i rammen.

2. Tilslut højtaleren, tastaturkablet, pegefeltskablet, pointstick-kablet og baggrundslyset (valgfrit).
3. Før WLAN- og WWAN-kablet.

BEMÆRK: Sørg for, at møntcellebatteriets kabel er ført korrekt mellem chassisrammen og systemkortet, da kablet ellers kan blive beskadiget.

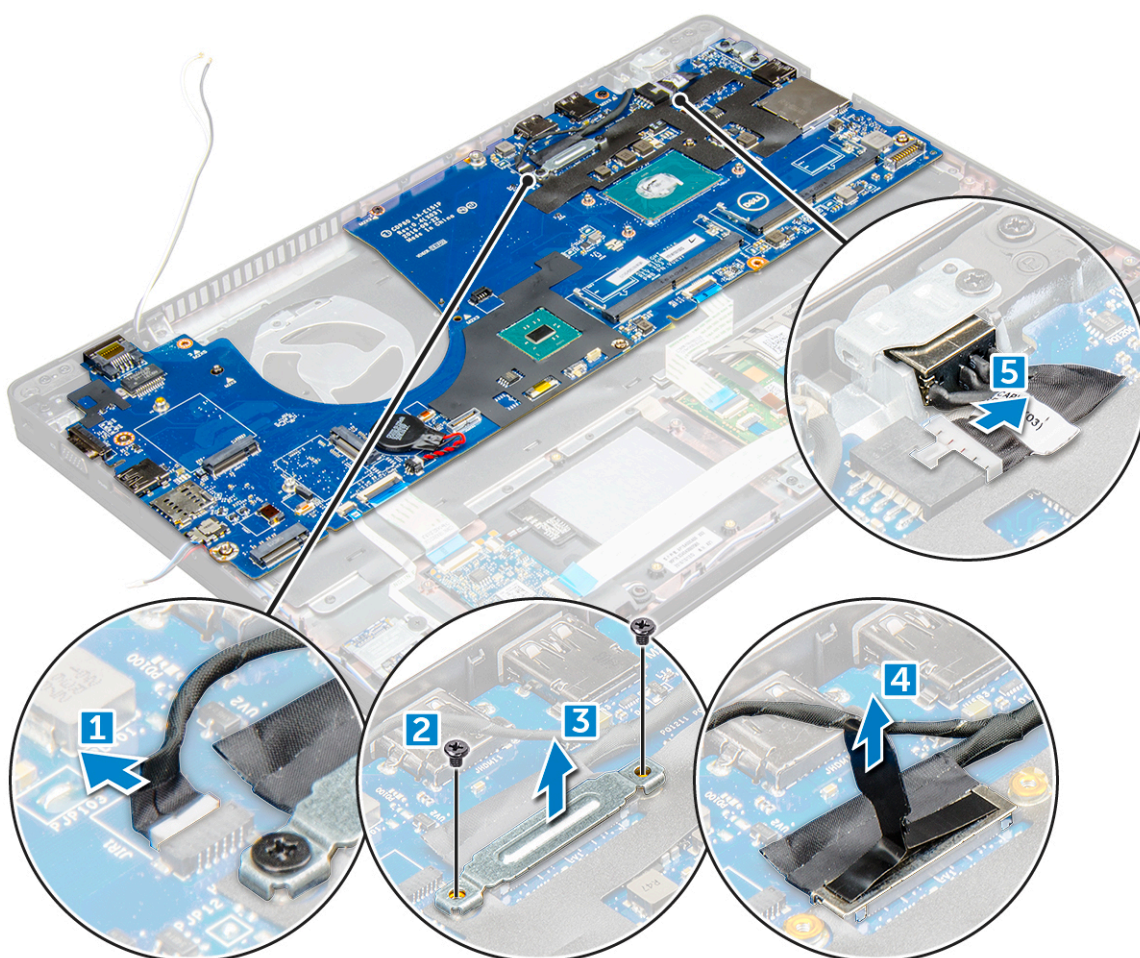
4. Installer:
 - a. SSD-kort eller harddisk
 - b. WWAN-kort
 - c. WLAN-kort
 - d. batteri
 - e. bunddæksel
 - f. SIM-kortmodul
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på systemets indvendige dele](#).

Systemkort

Sådan fjernes systemkortet

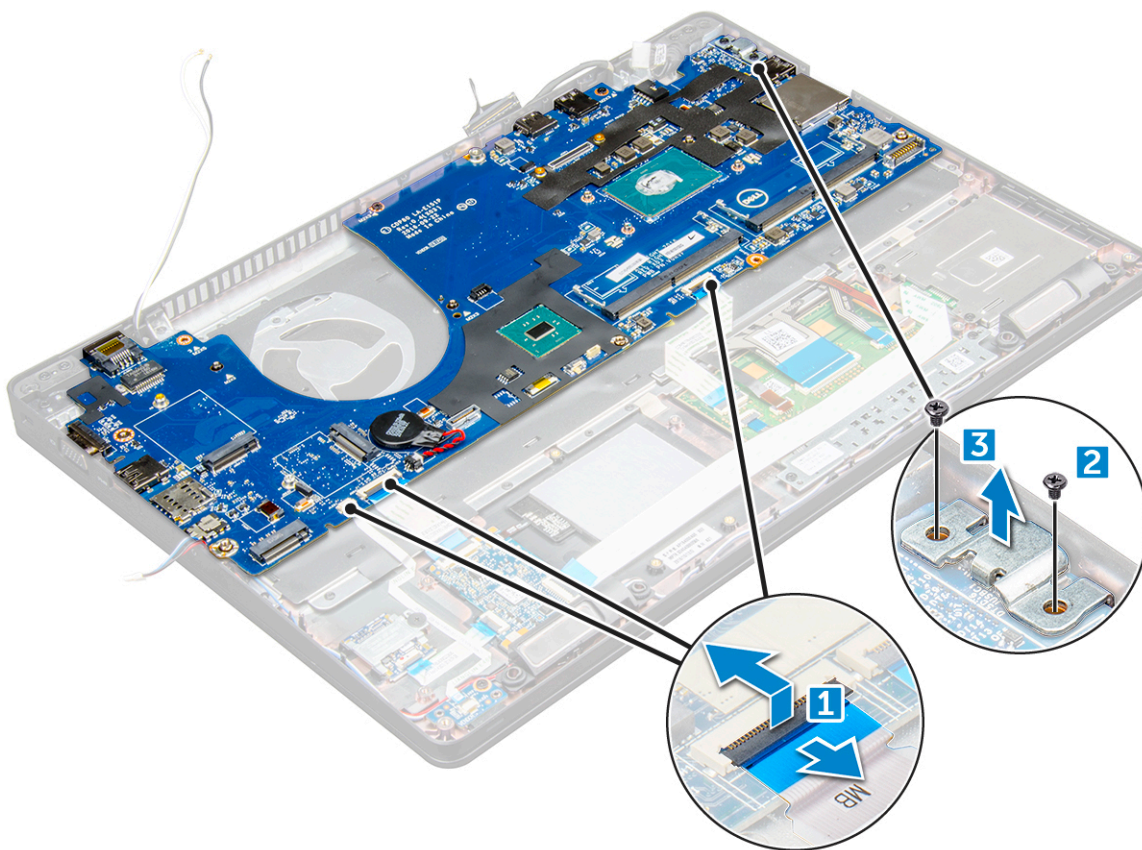
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. SIM-kortmodul
 - b. bunddæksel

- c. batteri
 - d. WLAN-kort
 - e. WWAN-kort
 - f. SSD-kort eller harddisk
 - g. hukommelsesmodul
 - h. varme-sink-
 - i. systemblæser
 - j. Møntcellebatteri
 - k. Strømsstikport
 - l. chassisramme
3. For at frigøre systemkortet:
- a. Fjern IR-kamerakablet [1].
 - b. Fjern de M2,0x3,0-skruer, der fastgør metalbeslaget [2].
 - c. Løft metalbeslaget, der fastgør skærnkablet, af [3].
 - d. Frakobl skærnkablet fra stikkene på systemkortet [4].
 - e. Frakobl strømkablet [5].

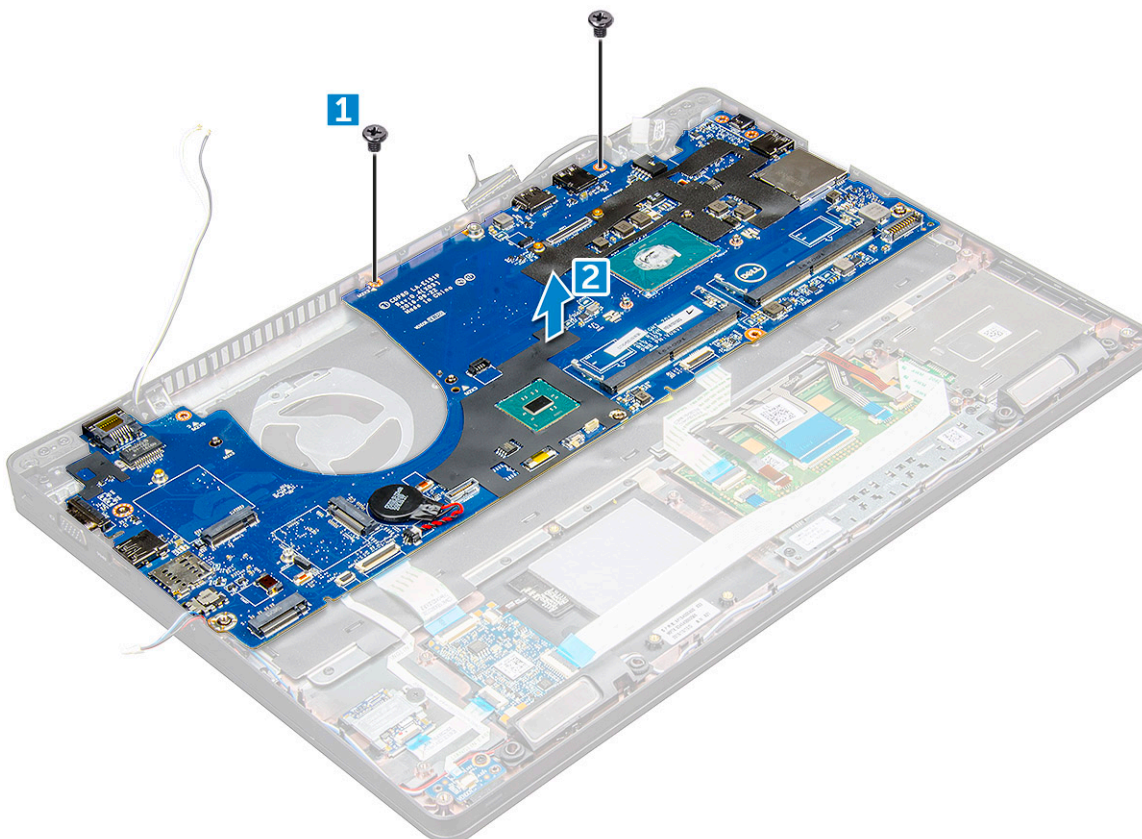


4. For at fjerne systemkortet:
- a. Frakobl LED-kortet, bundkortet og berøringspladens kabel fra systemkortet [1].
 - b. Fjern skrueerne (M2,0x5,0), der fastgør metalbeslaget, og løft det væk fra systemkortet [2,3].


BEMÆRK: Det medfølgende metalbeslag er USB-C-portbeslaget.



5. Fjern M2,0x3,0-skruerne, og løft systemkortet af computeren [1, 2].



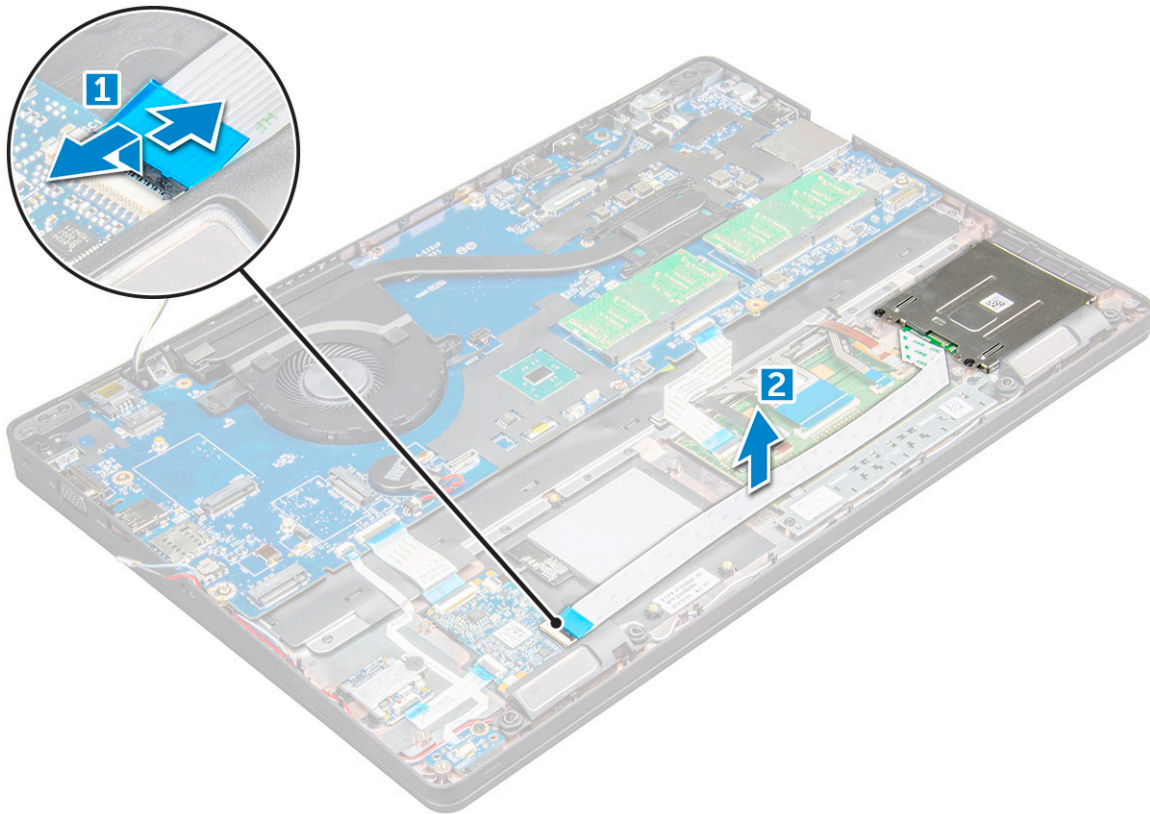
Sådan installeres systemkortet

1. Placer systemkortet så det flugter med skrueholderne i computeren.
2. Spænd M2,0x3,0-skruerne for at fastgøre systemkortet til computeren.
3. Anbring metalbeslaget, og spænd M2,0x5,0-skruerne på systemkortet.
 **BEMÆRK:** Det medfølgende metalbeslag er USB-C-beslaget.
4. Slut LED-bundkortet og pegefeltets kabel til systemkortet.
5. Tilslut strømkablet.
6. Slut skærmkablet til systemkortet.
7. Placer eDP-kablet og metalbeslaget på systemkortet, og stram M2,0x3,0-skruerne for at fastgøre til systemkortet.
8. Tilslut IR-kamerakablet.
9. Installer:
 - a. chassisramme
 - b. Møntcellebatteri
 - c. varme-sink-
 - d. systemblæser
 - e. hukommelsesmodul
 - f. SSD-kort eller harddisk
 - g. WWAN-kort
 - h. WLAN-kort
 - i. batteri
 - j. bunddæksel
 - k. SIM-kortmodul
10. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Pegefeltpanel

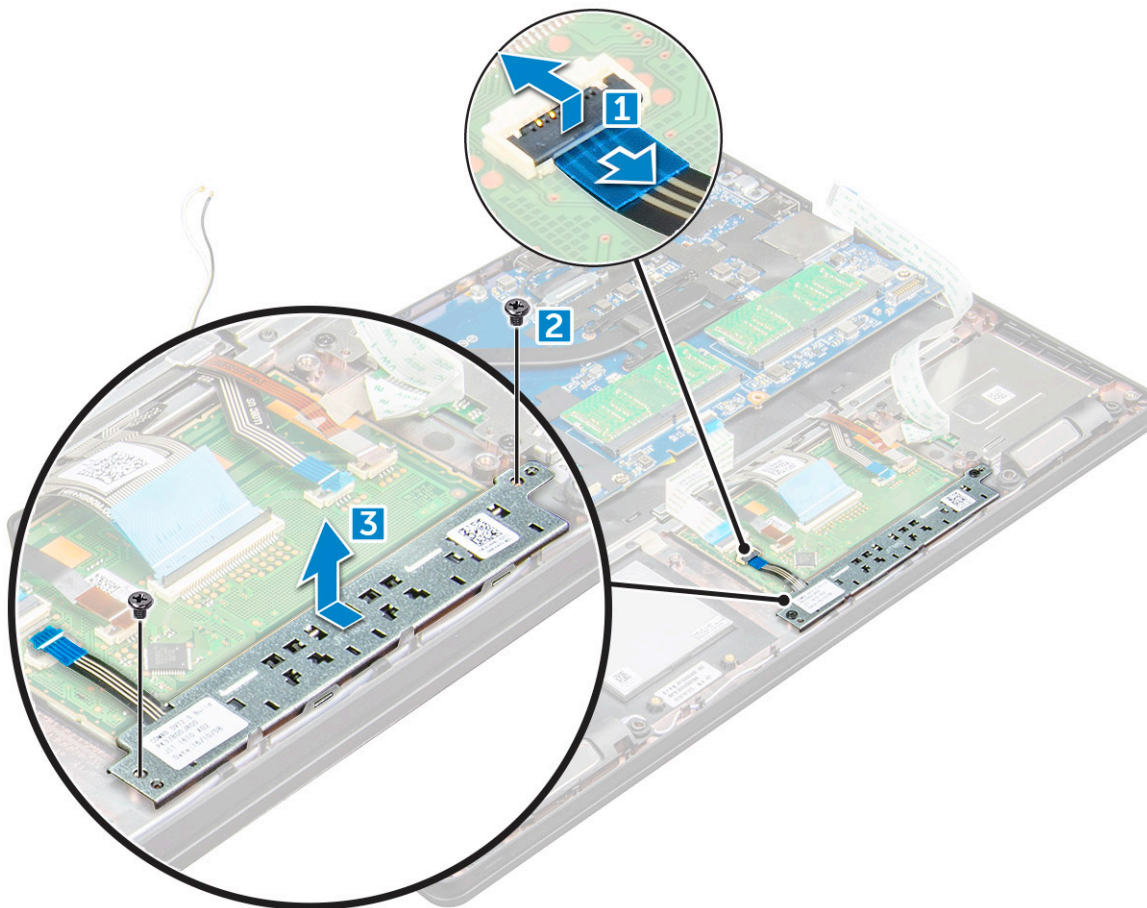
Sådan fjernes berøringspladeknappen

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
 - c. WLAN-kort
 - d. WWAN-kort
 - e. SSD-kort eller harddisk
 - f. chassisramme
3. Sådan frigøres pegefeltspanelet:
 - a. Løft låsen, og frakobl SmartCard-af læserens kabel fra stikket [1].
 - b. Pil chipkortlæserens kabel af klæbestoffet [2].



4. Sådan fjernes pegefeltspanelet:

- a. Løft låsen, og frakobl pegefeltpanelets kabel fra stikket [1].
- b. Fjern M2,0x3,0 skrueerne, der fastgør pegefeltpanelet til computeren [2].
- c. Løft pegefeltpanelet væk fra computeren.



Sådan installeres pegefeltspanelet

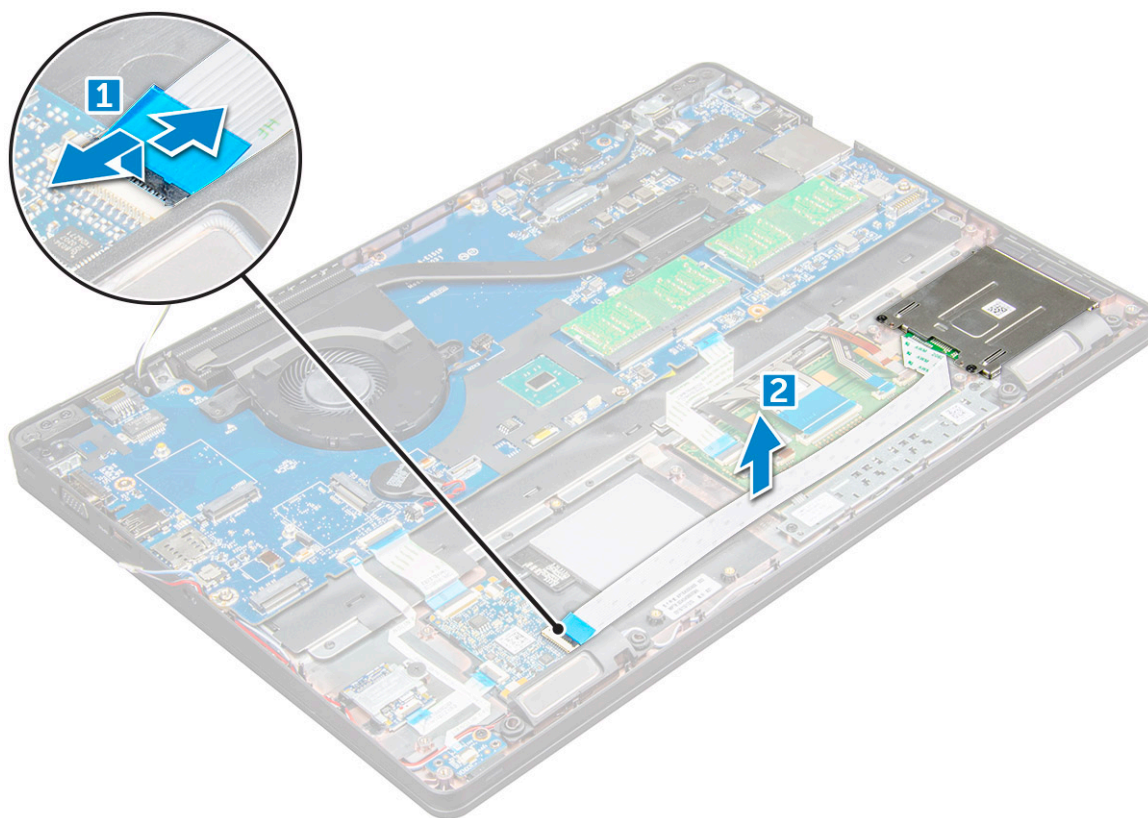
1. Placer pegefeltspanelet i åbningen i systemkortet.
2. Spænd M2,0x3,0-skruerne for at fastgøre pegefeltspanelet.
3. Tilslut pegefeltets kabel.
4. Tilslut chipkortlæserens kabel til computeren.
5. Installer:
 - a. chassisramme
 - b. SSD-kort eller harddisk
 - c. WWAN-kort
 - d. WLAN-kort
 - e. batteri
 - f. bunddæksel
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Chipkortmodul

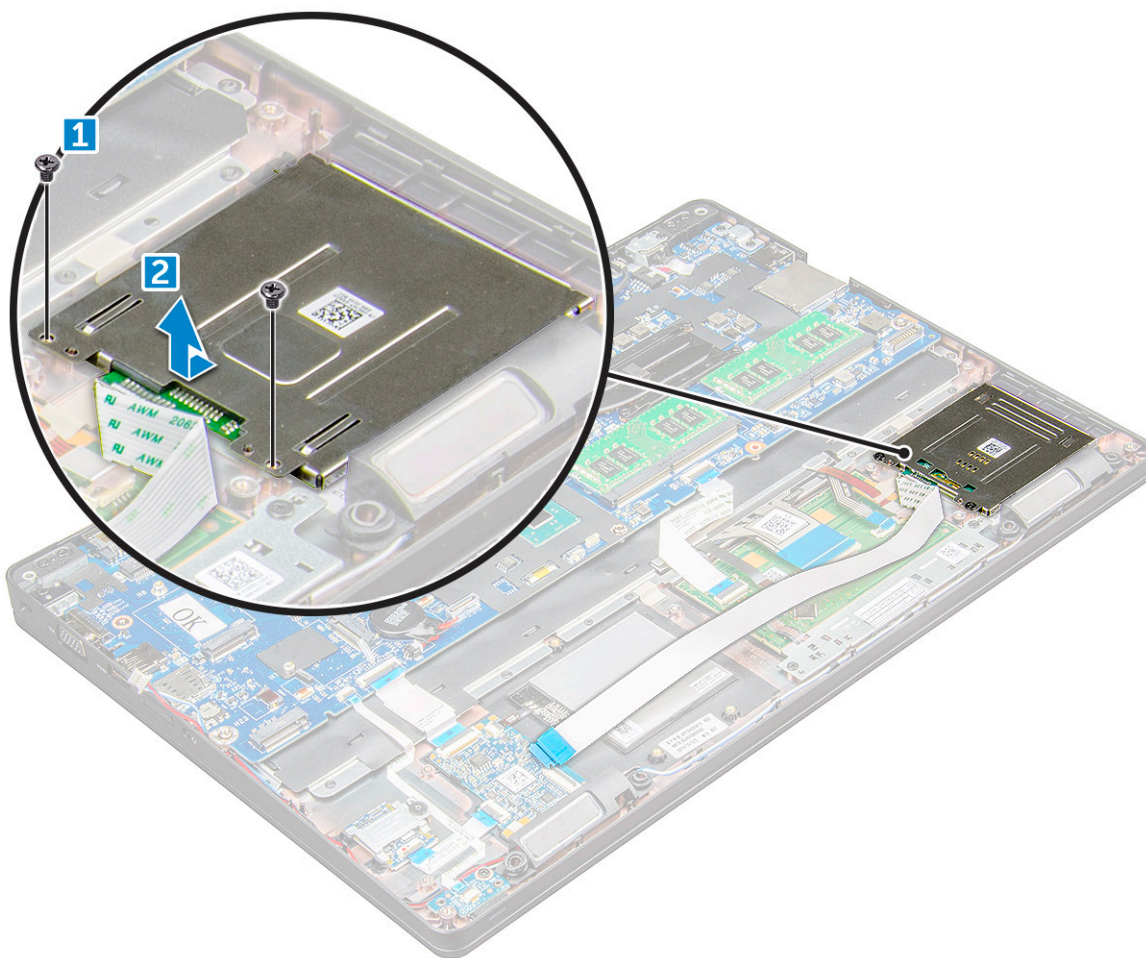
Sådan fjernes chipkortlæseren

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
 - c. WLAN-kort

- d. SSD-kort
 - e. chassisramme
3. Sådan frigøres chipkortlæseren:
- a. Frakobl chipkortlæserens kortkabel fra stikket på systemkortet [1].
 - b. Pil kablet af klæbestoffet for at frigøre det [2].



4. Sådan fjernes chipkortlæseren:
- a. Fjern M2x3 skrueerne , der fastgør smartcard-læserens kort til håndfladestøtten [1].
 - b. Træk i chipkortlæserens kort for at frigøre det fra systemkortet [2].



Sådan installeres chipkortlæseren

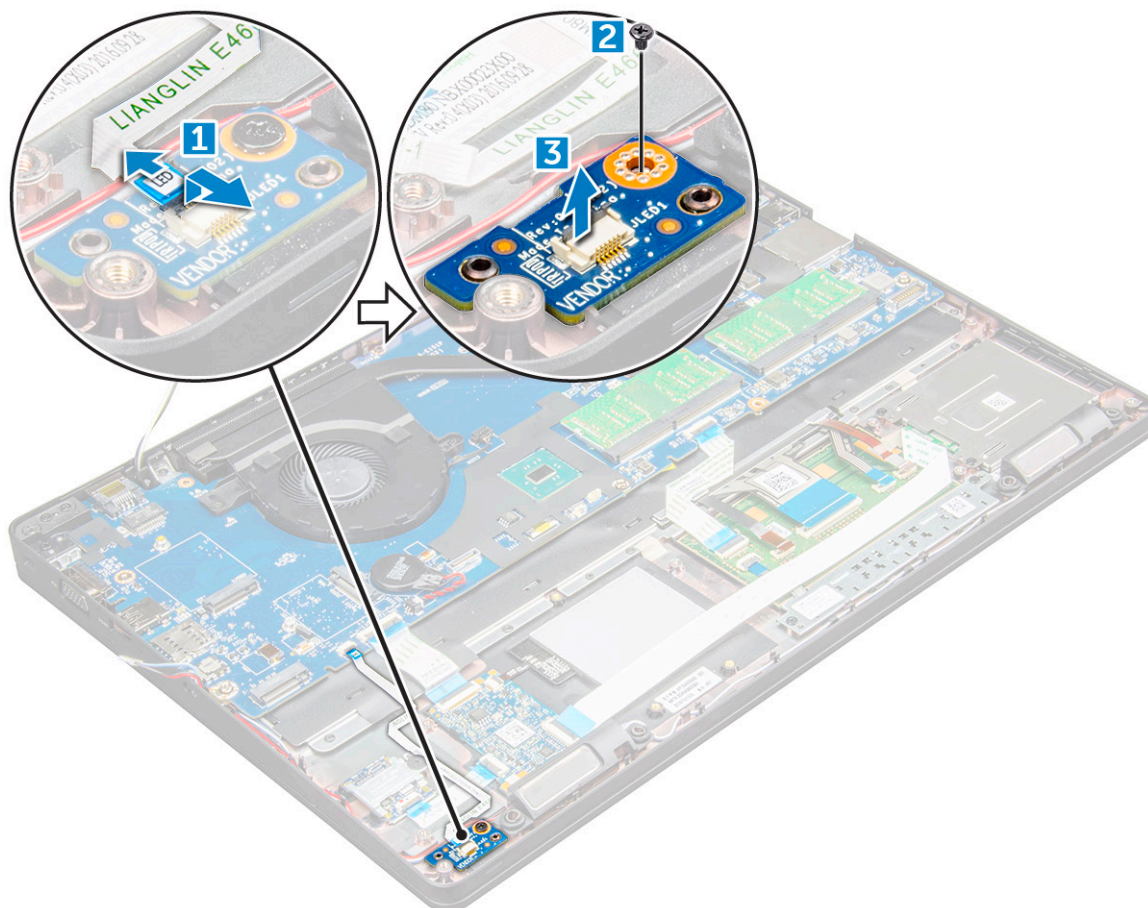
1. Placer chipkortlæseren på computeren .
2. Stram M2x3 skrueerne for at fastgøre smartcard-læseren på computeren .
3. Fastgør chipkortlæserens kabel, og sæt det i stikket på systemkortet..
4. Installer:
 - a. chassisramme
 - b. SSD-kort
 - c. WLAN-kort
 - d. batteri
 - e. bunddæksel
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

LED-kort

Sådan fjernes LED-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
 - c. WLAN-kort

- d. SSD-kort
 - e. chassisramme
3. For at fjerne LED-kortet:
- a. Løft smæklåsen, og frakobl LED-kortets kabel fra stikket på LED-kortet [1].
 - b. Fjern M2x3 skruen, der fastgør LED-kortet til computer [2].
 - c. Løft LED-kortet væk fra computeren [3].



Sådan installeres LED-kortet

1. Sæt LED-kortet på computeren.
2. Spænd M2x3 skruen for at fastgøre LED-kortet på computeren .
3. Tilslut LED-kortets kabel til stikket på LED-kortet.
4. Installer:
 - a. chassisramme
 - b. SSD-kort
 - c. WLAN-kort
 - d. batteri
 - e. bunddæksel
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Højttaler

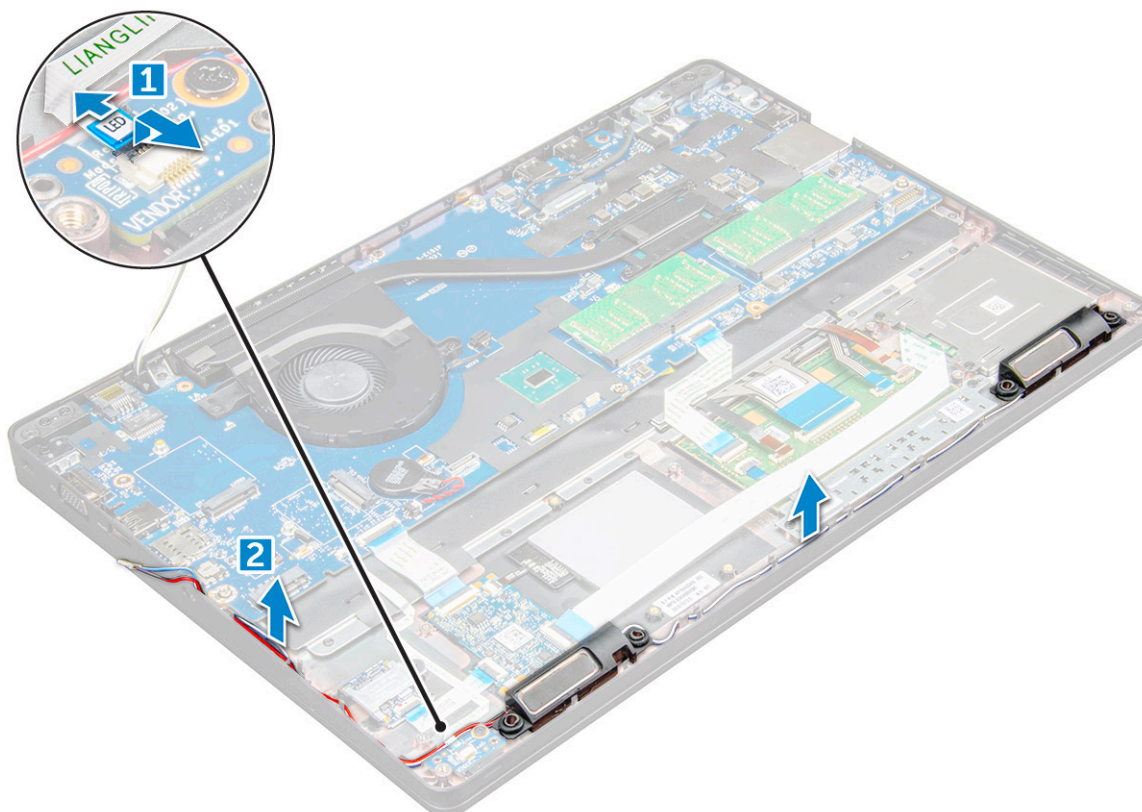
Sådan fjernes højttaleren

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)

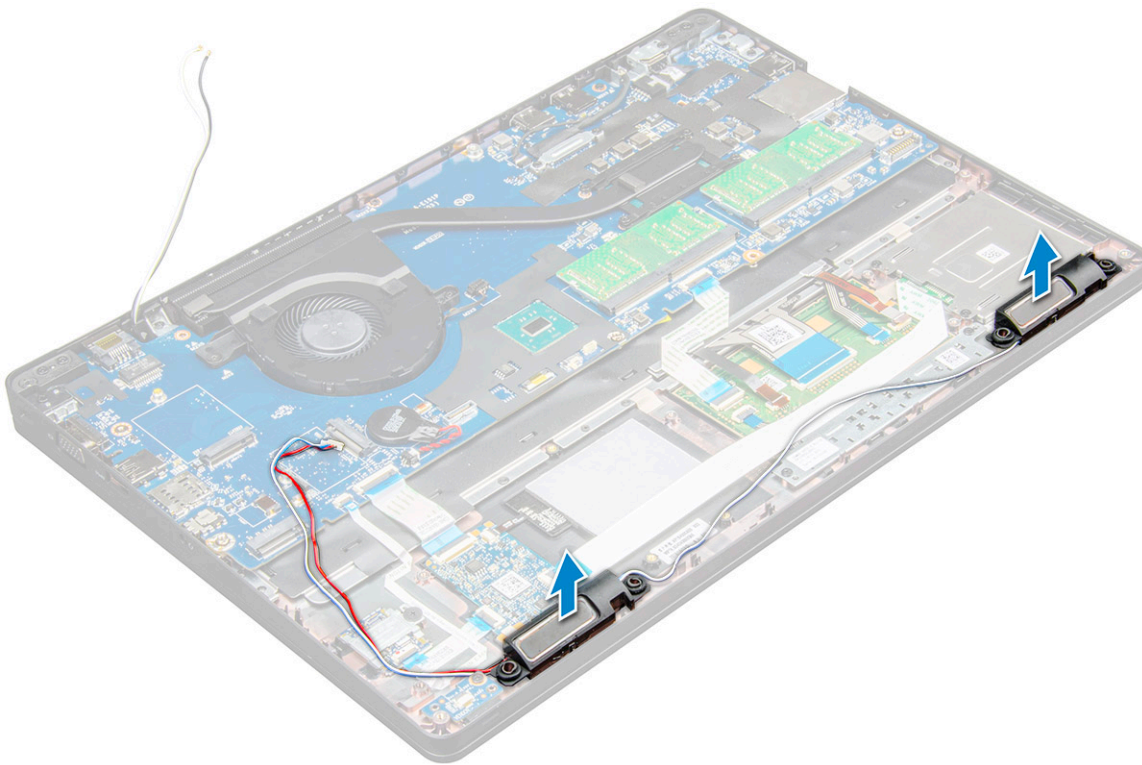
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
 - c. WLAN-kort
 - d. SSD-kort
 - e. chassisramme
3. For at frakoble kablerne:

BEMÆRK: Højtalerkablerne skal frakobles for at fjerne chassisrammen.

- a. Løft smæklåsen, og frakobl LED-kortets kabel [1].
- b. Frakobl og fjern højtalerkablet [2].
- c. Fjern højtalerkablet fra kabelklemmerne [3].



4. Fjern højtalerne fra computeren .



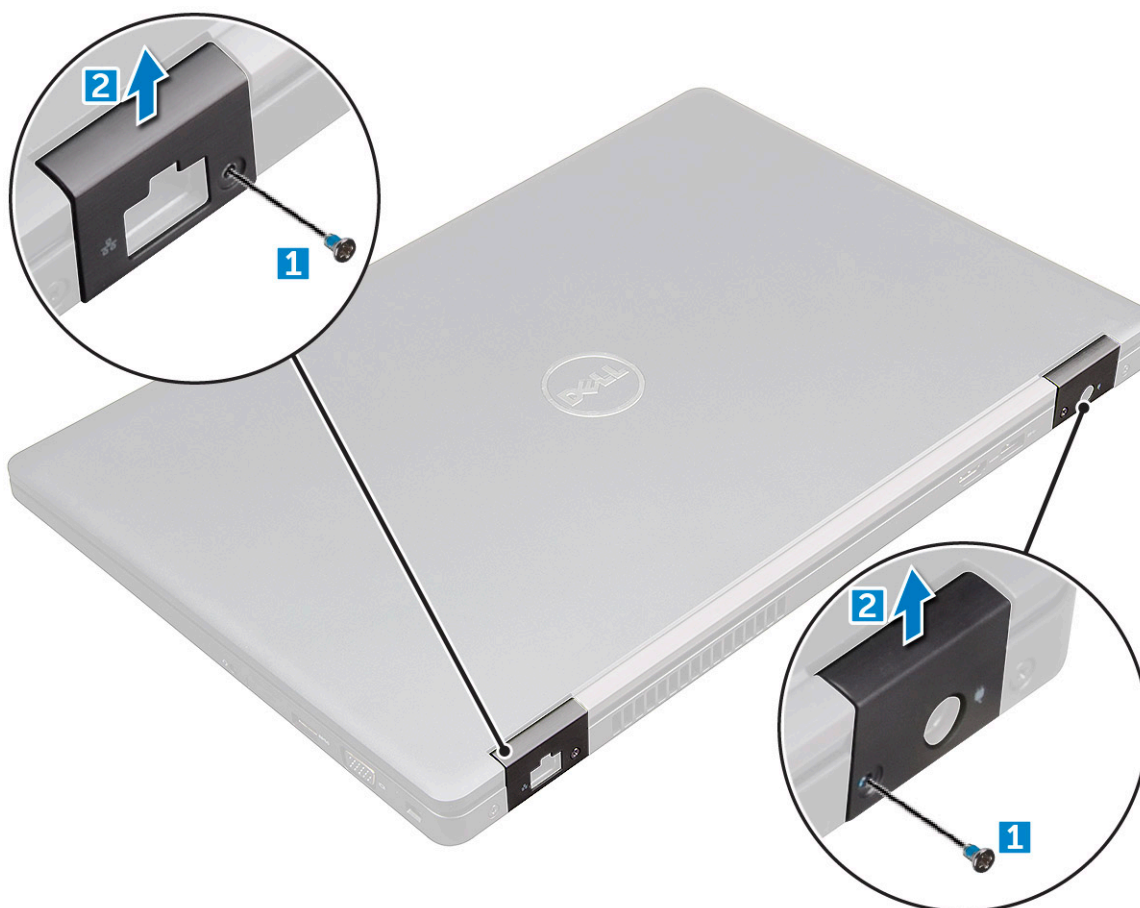
Sådan installeres højttaleren

1. Placer højttalerne i deres slots i computeren .
2. Fremfør højttalerkablet igennem fastgørelsesklemmerne og kabelkanalen.
3. Tilslut højttaler- og LED-kort-kablet til computeren.
4. Installer:
 - a. chassisramme
 - b. SSD-kort
 - c. WLAN-kort
 - d. batteri
 - e. bunddæksel
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Hængselhætte

Sådan fjernes hængselhætten

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
3. Sådan fjernes hængselhætten:
 - a. Fjern M2x3 skruerne, der fastgør hængslets hætte på computeren [1].
 - b. Fjern hængselhætten fra computeren [2].



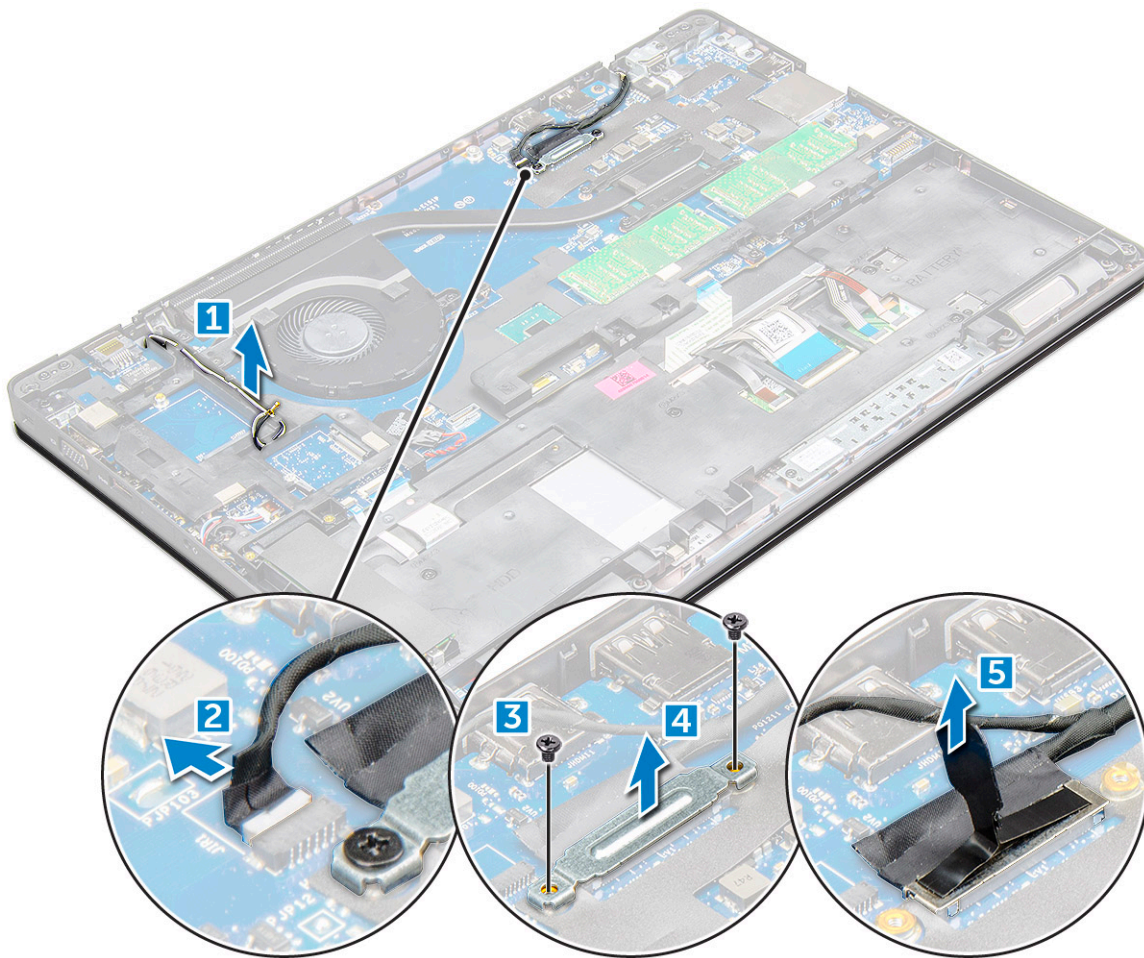
Sådan installeres hængselhætten

1. Anbring hængselbøjlen, så den flugter korrekt med skruehullerne i computeren.
2. Spænd M2x3 skrueerne for at fastgøre skærmmodulet på computeren.
3. Installer:
 - a. [batteri](#)
 - b. [bunddæksel](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmmodul

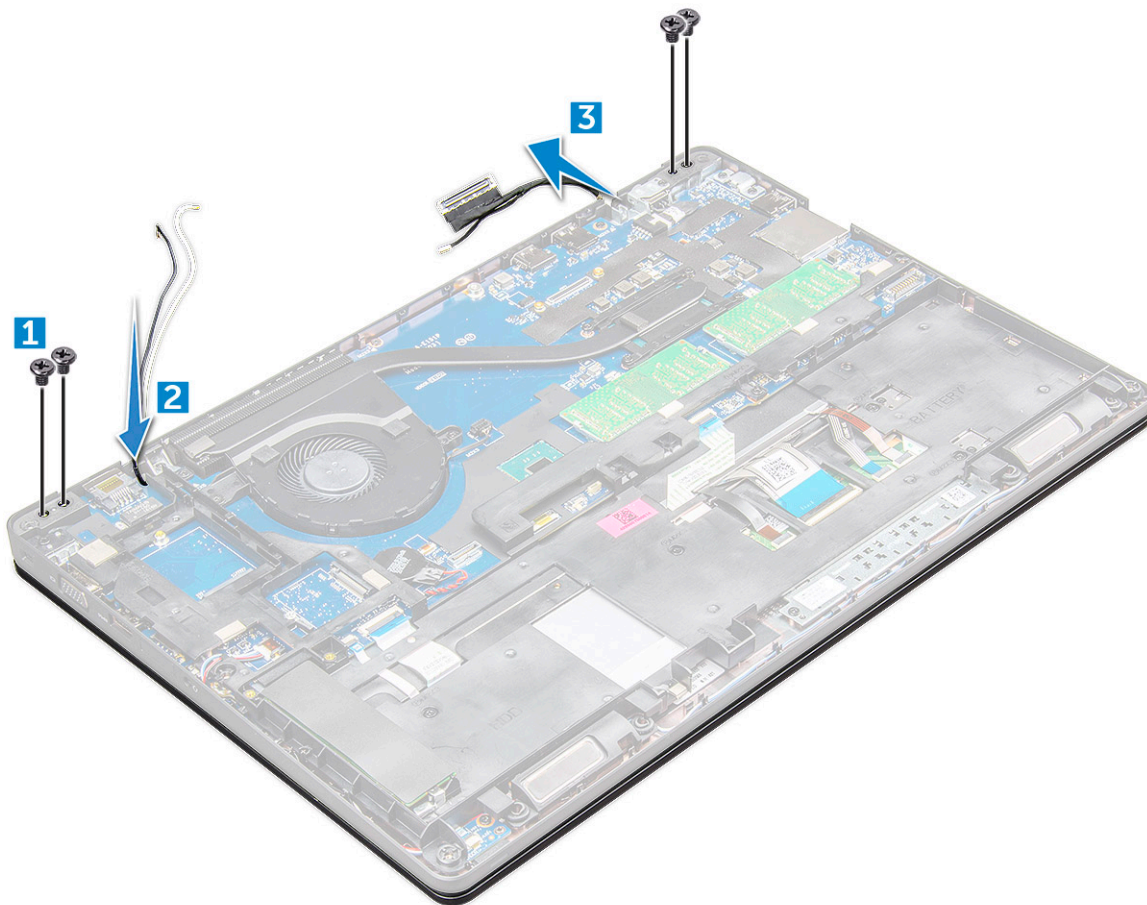
Sådan fjernes skærmmodulet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. [bunddæksel](#)
 - b. [batteri](#)
 - c. [WLAN-kort](#)
 - d. [hængselhætte](#)
3. Frakobl skærmkablet:
 - a. Frigør WLAN-højtalerkablet fra kabelkanalerne [1].
 - b. Frakobl IR- kamerakablet [2].
 - c. Fjern M2x5 skrueerne, og løft metalbøjlen, som fastgør skærmkablet på computeren [3, 4].
 - d. Frakobl display(eDP)-kablet [5].



4. Sådan fjernes hængselsskruer:

- a. Fjern skruerne (M2x5) , der fastgør skærmmodulet på systemkortet [1].
- b. Frigør antenne- og skærmkablerne fra kabelkanalerne [2, 3].



5. Vend computeren om.
6. Sådan fjernes skærmmodulet:
 - a. Fjern M2x5 skruerne , der fastgør skærmmodulet på den computeren [1].
 - b. Åbn skærmen [2].



7. Skub skærmmodulet væk fra computeren.



Sådan installeres skærmmodulet

1. Anbring skærmmodulet, så det passer med skruehullerne i computeren..

 **BEMÆRK:** Luk LCD'en, før skrueene indsættes, eller laptoppen vendes om.

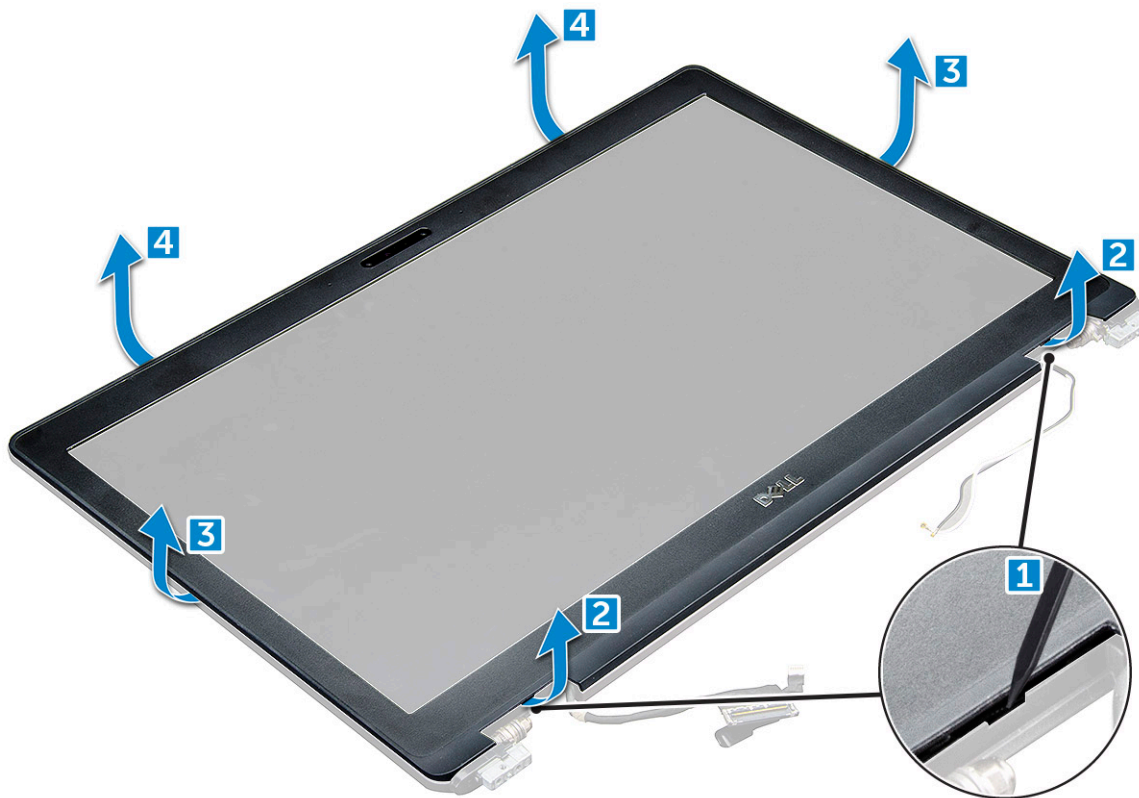
 **FORSIGTIG:** Før skærmkablet og antennekablet gennem LCD-hængslets monteringshuller, når LCD-modulet indsættes i bundstykket, for at undgå beskadigelse af kablerne.

2. Spænd M2x5 skrueene for at fastgøre skærmmodulet på computeren.
3. Vend computeren om.
4. Tilslut antennekabler og skærmkablet til stikkene.
5. Placer skærmkablets bøjle over stikket, og spænd M2x5 skrueene for at fastgøre skærmkablet på computeren.
6. Installer:
 - a. [hængselhætte](#)
 - b. [WLAN-kort](#)
 - c. [batteri](#)
 - d. [bunddæksel](#)
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmfacet

Sådan fjernes skærmfacetten

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. [bunddæksel](#)
 - b. [batteri](#)
 - c. [WWAN-kort](#)
 - d. [WLAN-kort](#)
 - e. [hængselhætte](#)
 - f. [skærmmodul](#)
3. Lirk kanterne [1,2,3,4] på skærmfacetten for at frigøre den fra skærmmodulet.



FORSIGTIG: Der er et meget stærkt klæbemiddel på bagsiden af beslaget, der forsegler det til LCD'et, så det kan tage en vis kraft at skille det fra LCD'et. Der skal udvises forsigtighed ved fjernelse af beslaget, så LCD'et ikke bliver beskadiget

Sådan installeres skærmfacetten

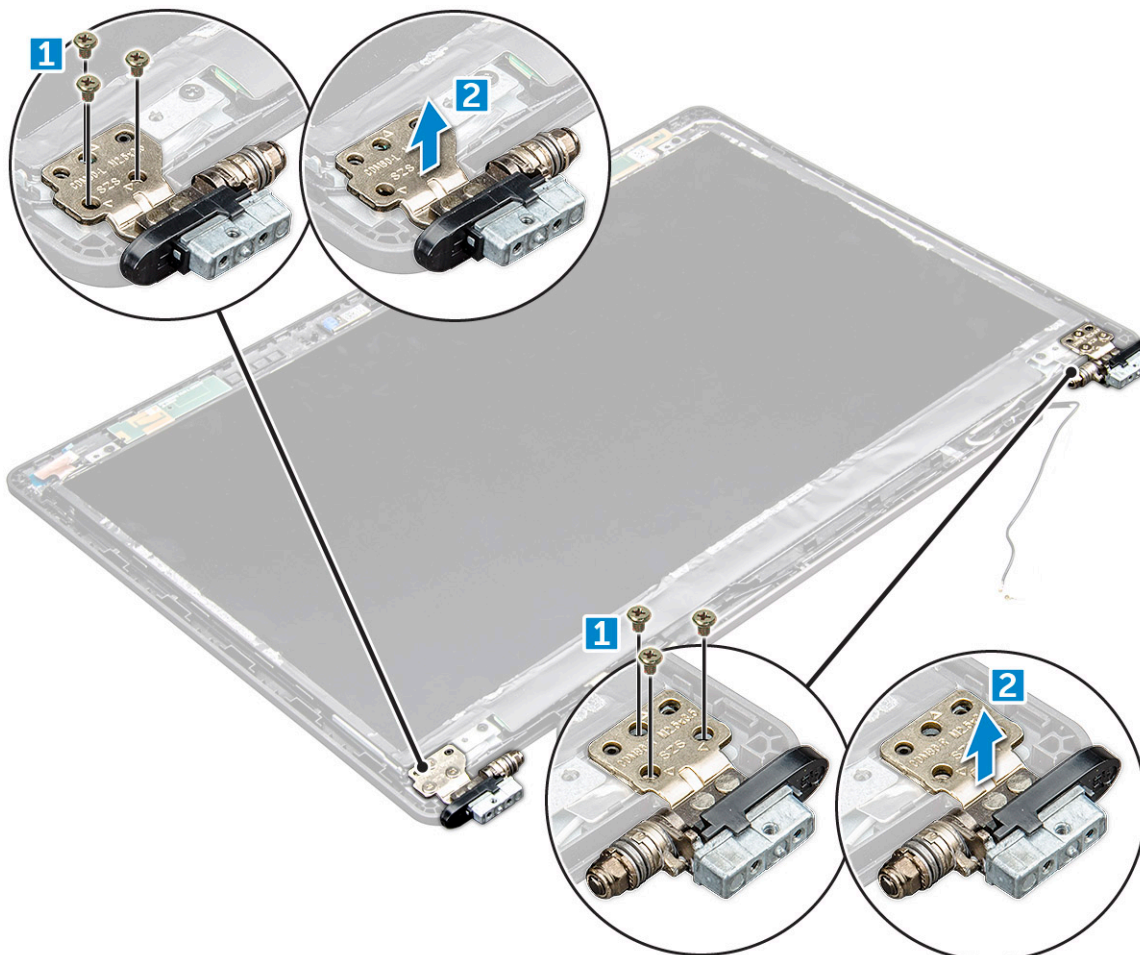
1. Anbring skærmrammen på skærmmodulet.
2. Tryk på skærmfacetten, startende i det øverste hjørne, og arbejd dig hele vejen rundt om facetten, indtil den klikker på plads på skærmmodulet.
3. Installer:
 - a. skærmmodul
 - b. hængselhætte
 - c. WWAN-kort
 - d. WLAN-kort
 - e. batteri
 - f. bunddæksel
4. Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Skærmhængsler

Sådan fjernes skærmhængslet

1. Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
 - c. WLAN-kort

- d. [hængselhætte](#)
 - e. [skærmmodul](#)
 - f. [skærmramme](#)
3. Sådan fjernes skærmhængslet:
- a. Fjern skrue(r) (M2,5 x 3,5) , der holder skærmhængslet fast til skærmmodulet [1].
 - b. Løft skærmhængslet væk fra skærmmodulet [2].
 - c. Gentag samme procedure for at fjerne det andet skærmhængsel.



Sådan installeres skærmhængslet

1. Placer skærmhængslets dæksel på skærmmodulet.
2. Spænd M2,5x3,5-skrue(r), der fastgør skærmhængseldækslet til skærmmodulet.
3. Følg samme fremgangsmåde, trin 1-2, for at installere det andet skærmhængseldæksel.
4. Installer:
 - a. [skærmramme](#)
 - b. [skærmmodul](#)
 - c. [hængselhætte](#)
 - d. [WWAN-kort](#)
 - e. [WLAN-kort](#)
 - f. [batteri](#)
 - g. [bunddæksel](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

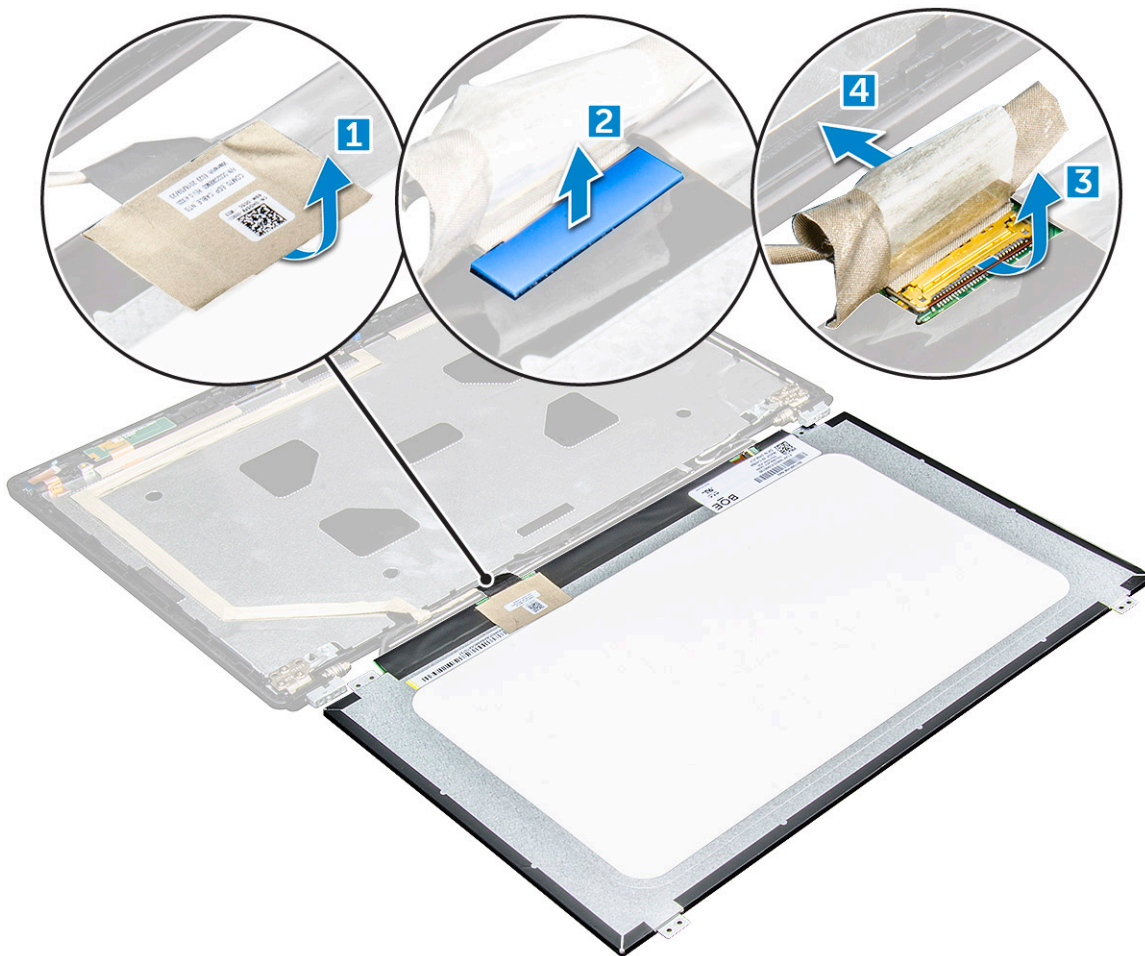
Skærmpanel

Sådan fjernes skærmpanelet

1. Følg proceduren i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele*.
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
 - c. WWAN-kort
 - d. WLAN-kort
 - e. hængselhætte
 - f. skærmmodul
 - g. skærmramme
3. Fjern M2x3 skrue, der fastgør skærmpanelet til skærmmodul [1], og løft og vend skærmpanelet for at få adgang til eDP-kablet [2].



4. For at fjerne skærmpanelet:
 - a. Pil den selvklæbende tape af [1].
 - b. Løft den blå tape, der fastgør skærmkablet [2].
 - c. Løft låsen for at frakoble skærmkablet fra stikket på skærmpanelet [3, 4].



Sådan installeres skærmpanelet

1. Slut eDP-kablet til stikket, og monter den blå tape.
2. Sæt den selvklæbende tape på for at fastgøre eDP-kablet.
3. Sæt skærmpanelet på, så det passer med skrueholderne i skærmmodulet.
4. Spænd M2x3 skrueerne, der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet.
5. Installer:
 - a. skærmmramme
 - b. skærmmodulet
 - c. hængselhætte
 - d. WWAN-kort
 - e. WLAN-kort
 - f. batteri
 - g. bunddæksel
6. Følg proceduren i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

eDP-kabel

Sådan fjernes eDP-kablet

1. Følg proceduren i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele*.
2. Fjern:

- a. bunddæksel
 - b. batteri
 - c. WWAN-kort
 - d. WLAN-kort
 - e. skærmmodul
 - f. Skærmpanel
 - g. skærmramme
3. Pil eDP-kablet af klæbestoffet for at fjerne det fra skærmen.



Sådan monteres eDP-kablet

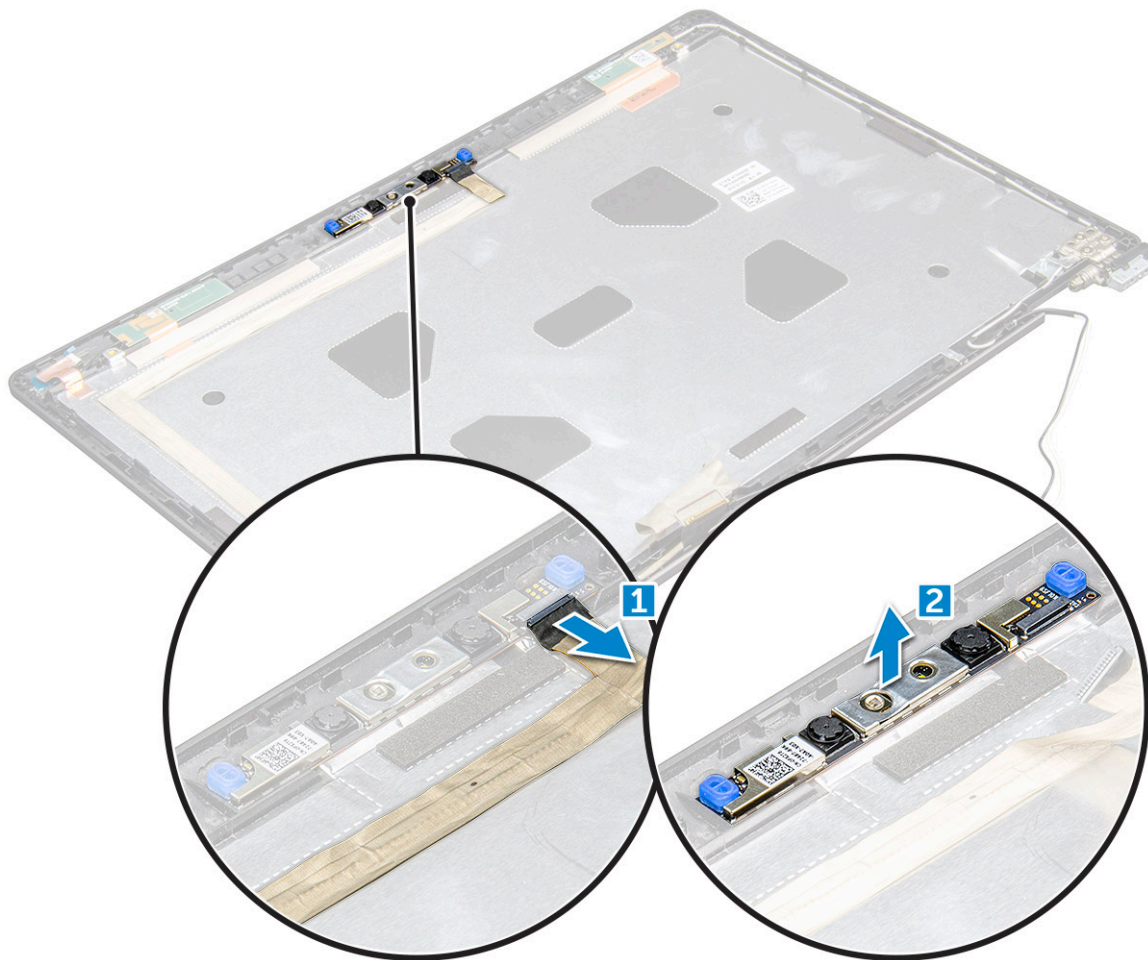
1. Anbring eDP-kablet på skærmmodulet.
2. Installer:
 - a. skærmpanel
 - b. skærmramme
 - c. skærmmodul
 - d. hængselhætte
 - e. WWAN-kort
 - f. WLAN-kort
 - g. batteri
 - h. bunddæksel
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Camera (Kamera)

Sådan fjernes kameraet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. bunddæksel

- b. batteri
 - c. WLAN-kort
 - d. WWAN-kort
 - e. hængselhætte
 - f. skærmmodul
 - g. skærmfacet
 - h. skærmpanel
3. For at fjerne kameraet:
- a. Frakobl kamerakablet fra stikket [1].
 - b. Løft kameraet af skærmen [2].



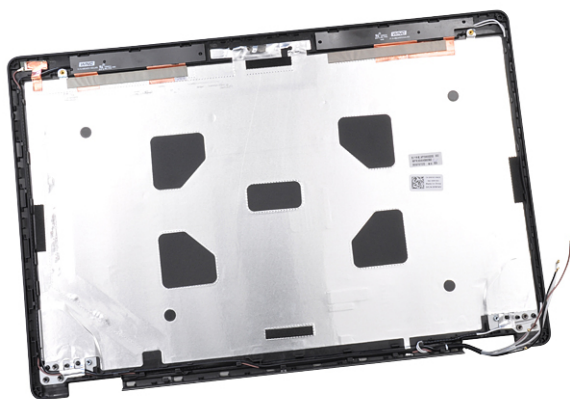
Sådan installeres kameraet

1. Placer kameraet på skærmmodulet.
2. Tilslut kamerakablet til stikket på skærmmodulet.
3. Installer:
 - a. skærmpanel
 - b. skærmfacet
 - c. skærmmodul
 - d. hængselhætte
 - e. WWAN-kort
 - f. WLAN-kort
 - g. batteri
 - h. bunddæksel
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Skærmmodulets bagdæksel

Sådan fjernes skærmens bagdækselmodul

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
 - c. WWAN-kort
 - d. WLAN-kort
 - e. skærmmodul
 - f. skærmramme
 - g. skærmpanel
 - h. eDP-kabel
 - i. kamera
3. Skærmens bagdækselmodul er den eneste komponent, der er tilbage, efter alle komponenter er fjernet.



Sådan installeres skærmens bagdækselmodul

1. Skærmens bagdækselmodul er den eneste komponent, der er tilbage, efter alle komponenter er fjernet.
2. Installer:
 - a. kamera
 - b. eDP-kabel
 - c. skærmpanel
 - d. skærmramme
 - e. skærmmodul
 - f. WWAN-kort
 - g. WLAN-kort
 - h. batteri
 - i. bunddæksel
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Håndfladestøtte

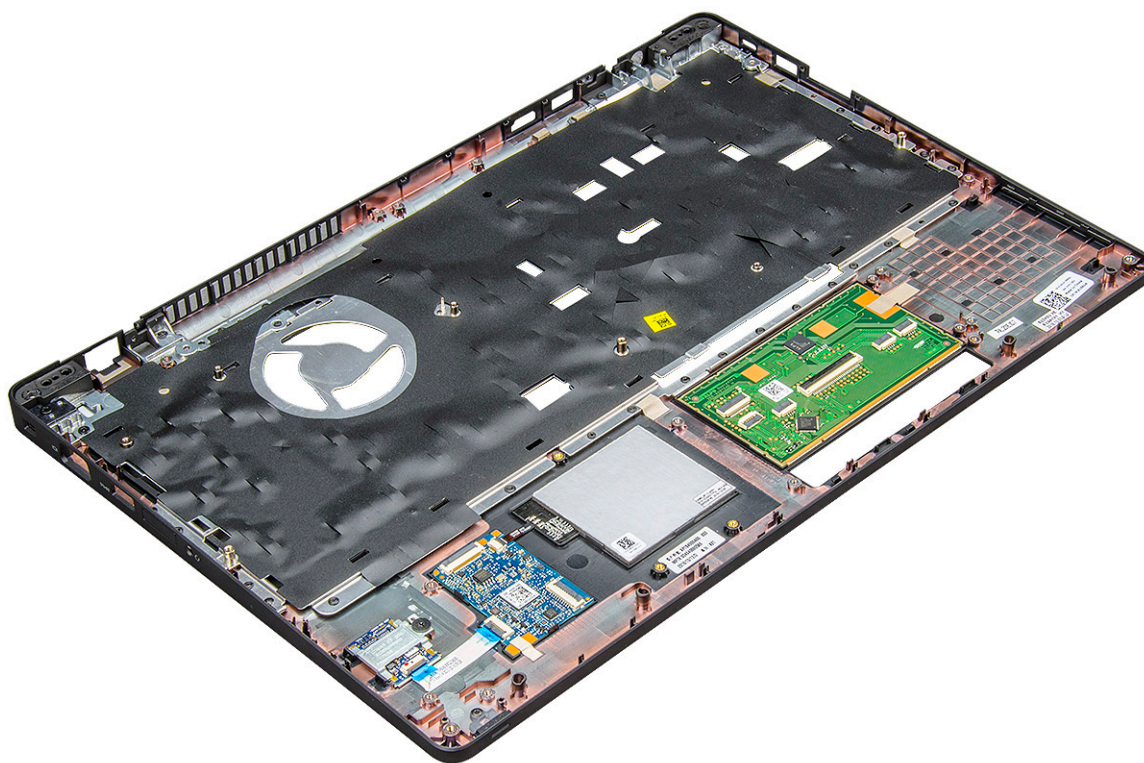
Sådan genmonteres håndfladestøtten

1. Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.

2. Fjern:

- a. bunddæksel
- b. batteri
- c. tastatur
- d. WLAN-kort
- e. SSD-kort
- f. hukommelsesmodul
- g. Berøringsplade
- h. varme-sink-
- i. systemblæser
- j. Møntcellebatteri
- k. chassisramme
- l. systemkort
- m. hængselhætte
- n. skærmmodul

i **BEMÆRK:** Den komponent, der forbliver tilbage, er håndfladestøtten.



3. Installér følgende komponenter på den ny håndfladestøtte.

- a. skærmmodul
- b. hængselhætte
- c. systemkort
- d. chassisramme
- e. Møntcellebatteri
- f. varme-sink-
- g. Berøringsplade

- h. systemblæser
 - i. hukommelsesmodul
 - j. SSD-kort
 - k. WLAN-kort
 - l. tastatur
 - m. batteri
 - n. bunddæksel
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Teknologi og komponenter

Emner:

- Strømadapter
- Processorer
- Chipsæt
- Grafikindstillinger
- Skærmindstillinger
- Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro controller
- WLAN-kort
- Harddiskindstillinger
- Kamerafunktioner
- Hukommelsesfunktioner
- Realtek HD audio-drivere
- Thunderbolt over USB Type-C

Strømadapter

Denne bærbare computer leveres med 65 W eller 90 W strømadapter.

⚠ ADVARSEL: Når du frakobler strømadapterkablet fra laptoppen, skal du tage fat i stikket, ikke i selve kablet, og trække fast, men forsigtigt, for at undgå at beskadige kablet.

⚠ ADVARSEL: Strømadapteren fungerer med stikkontakter over hele verden. Der er imidlertid forskel på stikkontakter og stikdåser i forskellige lande. Hvis du bruger et inkompatibelt kabel eller tilslutter kablet forkert til stikdåsen eller stikkontakten, kan det medføre brand eller skader på udstyr.

Processorer

Denne laptop leveres med følgende processorer:

- Intel Core i3-7100U (3M cache-lager, op til 2,4 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-7200U (3M cache-lager, op til 3,1 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-7300U (3M cache-lager, op til 3,5 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i7-7600U (4M cache-lager, op til 3,9 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i5-7300HQ (6M cache-lager, op til 3,5 GHz), Quad Core, 35 W
- Intel Core i5-7440HQ (6M cache-lager, op til 3,8 GHz), vPro, Quad Core, 35 W
- Intel Core i7-7820HQ (8M cache-lager, op til 3,9 GHz), vPro, Quad Core, 35 W
- Intel Core i5-6200U (Dual Core, 2,3GHz, 3M cache, 15W)
- Intel Core i5-6300U (Dual Core, 2,4GHz, 3M cache, 15W)-vPro
- Intel Core i5-6440HQ (Quad Core, 2,6GHz, 6M cache, cTDP 35W) –vPro

i BEMÆRK: Urhastighed og ydelse varierer afhængig af belastning og andre variable.

Skylake-processor

Intel Skylake er efterfølgeren til Intel® Broadwell-processor. Det er et mikroarkitektur-redesign der bruger en allerede eksisterende processteknologi, og det vil blive branded som Intel 6th Gen Core. Som Broadwell er Skylake tilgængelig i fire varianter med endelserne SKL-Y, SKL-H og SKL-U.

Skylake inkluderer også Core i7, i5, i3, Pentium- og Celeron-processorer.

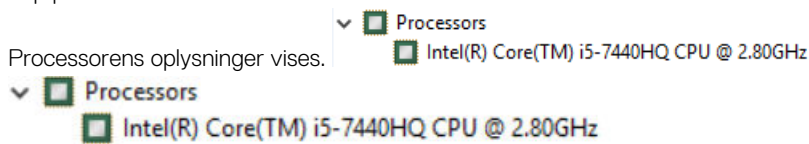
Den følgende tabel viser den tilgængelige præstation på hver Skylake-endelse.

Tabel 1. Præstationsfunktioner for processoren

Processornummer	Cache	Nr. af kerner/Nr. af tråde	Strøm	Hukommelsestype	Grafikkort
Intel Core i5-6200U (tokernet, 2,3 GHz, 15 W)	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD 620-grafikkort
Intel Core i5-6300U (tokernet, 2,4 GHz, 15 W) – vPro	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD 620-grafikkort
Intel Core i5-6440HQ (firekernet, 2,6 GHz, TDP 35 W) – vPro	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133	Intel HD 530-grafikkort

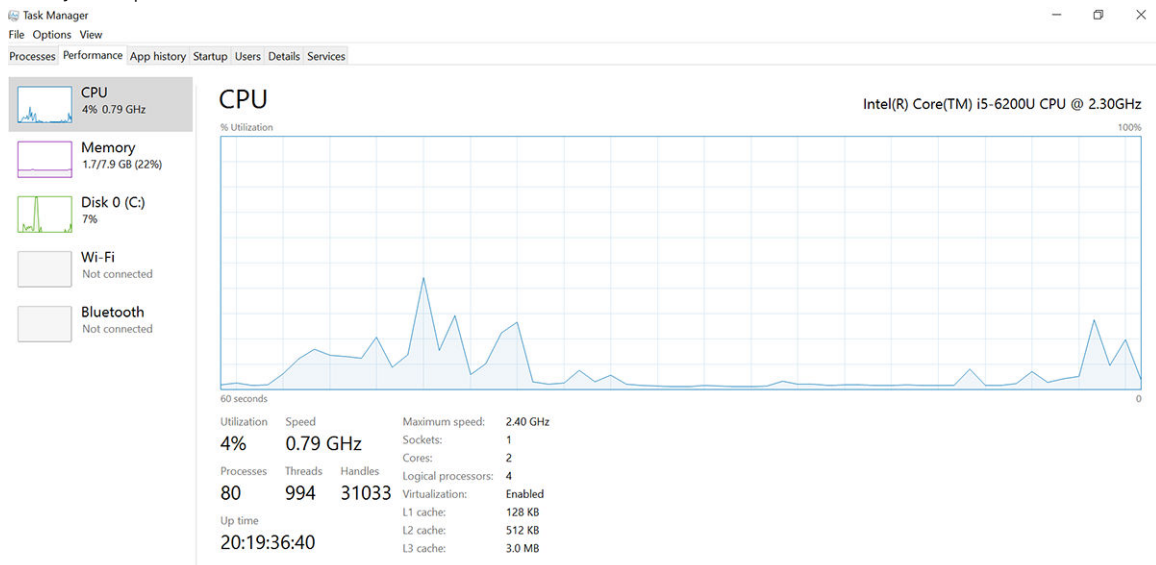
Identificering af processorer i Windows 10

1. Tap på **Søg på internettet og i Windows**.
2. Skriv **enhedshåndtering**.
3. Tap på **Processor**.



Verificering af processorbrug i jobliste

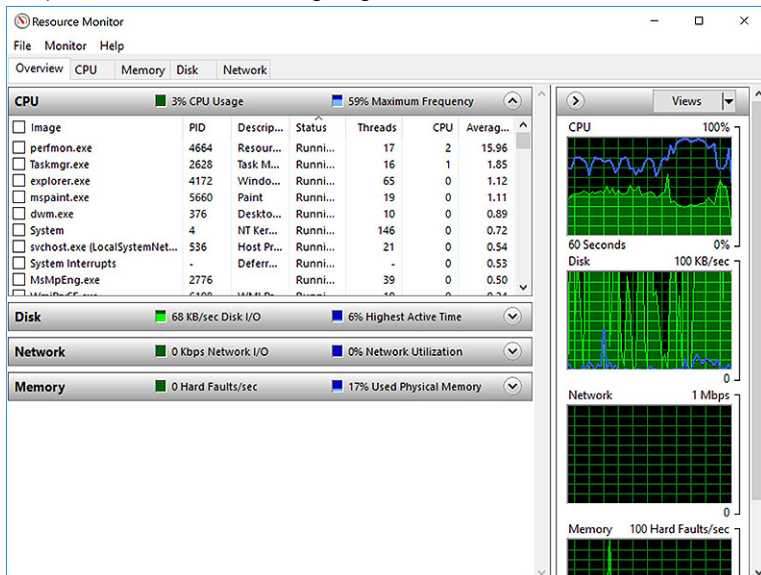
1. Tryk og hold proceslinjen.
2. Vælg **Start jobliste**. Vinduet, **Windows jobliste** vises.
3. Klik på **Ydelses**-fanen i **Windows jobliste**-vinduet. Der vises detaljer om processorens



yddevne. [Fewer details](#) | [Open Resource Monitor](#)

Verificering af processorbrug i Ressourceovervågning

1. Tryk og hold proceslinjen.
2. Vælg **Start jobliste**.
Vinduet, **Windows jobliste** vises.
3. Klik på **Ydelses**-fanen i **Windows jobliste**-vinduet.
Der vises detaljer om processorens ydeevne.
4. Klik på **Åbn ressourceovervågning**.



Chipsæt

Alle bærbare computere kommunikerer med CPU'en via chipsættet. Denne bærbare computer leveres med Intel chipsættet i 100-serien .

Intel chipsæt-driverne

Kontroller om Intel chipsæt-driverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 2. Intel chipsæt-drivere

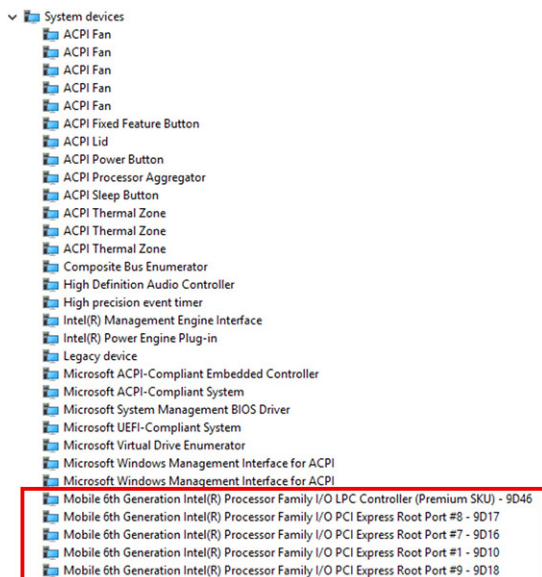
Inden installation	Efter installation

Sådan hentes chipsætdriveren

1. Tænd laptoppen.
2. Gå til **Dell.com/support**.
3. Klik på **Product Support**, indtast din laptops servicemærke og klik på **Submit (Send)**.
BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, brug autodetekteringsfunktionen, eller se efter din laptopmodel manuelt.
4. Klik på **Drivere og downloads**.
5. Vælg det operativsystem der er installeret på din laptop.
6. Rul ned gennem siden, udvid **Chipset (Chipsæt)**, og vælg din chipsætdriver.
7. Klik på **Download File (Hent fil)** for at hente den seneste version af chipsæt-driveren til laptoppen.
8. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte driverfilen.
9. Dobbelt-klik på chipsæt-driverfilens ikon og følg vejledningen på skærmen.

Sådan identificeres chipsættet i enhedshåndteringen i Windows 10

1. Højreklik på **menuen Start**.
2. Klik på **Enhedshåndtering**.
3. Udvid **Systemenheder** og søg efter chipsættet.



Grafikindstillinger

Denne bærbare computer leveres med følgende mulige grafikchipsæt:

- Intel HD Graphics 620
- Intel HD Graphics 630
- NVIDIA GeForce 940M 64 bit
- NVIDIA GeForce 930MX 64 bit

Intel HD grafikdrivere

Kontroller om Intel HD grafikdriverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 3. Intel HD grafikdrivere

Inden installation	Efter installation
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device 	<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 515 Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST)

Hentning af drivere

1. Tænd laptoppen.
2. Gå til **Dell.com/support**.
3. Klik på **Product Support**, indtast din laptops servicemærke og klik på **Submit (Send)**.

BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, brug autodetekteringsfunktionen, eller se efter din laptopmodel manuelt.

4. Klik på **Drivere og downloads**.
5. Vælg det operativsystem der er installeret på din laptop.
6. Rul ned gennem siden og vælg den grafikdriver der skal installeres.
7. Klik på **Download File (Hent fil)** for at hente grafik-driveren til laptoppen.
8. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte grafikdriverfilen.

9. Dobbelt-klik på grafikdriverfilens ikon og følg vejledningen på skærmen.

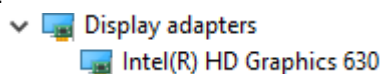
Skærmindstillinger

Denne bærbare computer har følgende skærmindstillinger:

- 15,6" HD (1366 x 768)
- 15,6" FHD WVA (1920 x 1080)
- 15,6" FHD WVA (berøringskærm) (1920 x 1080)

Sådan identificeres skærmadapteren

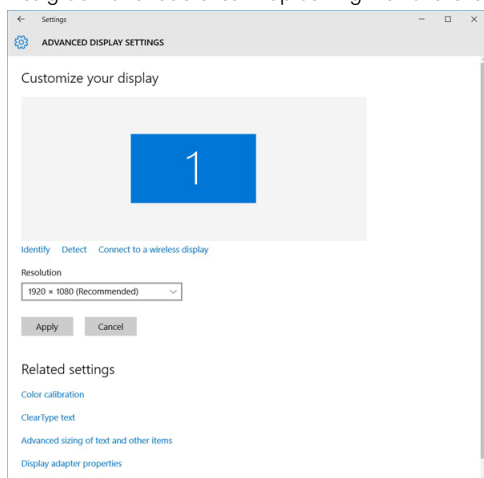
1. Start **Søgemuleten** og vælg **Indstillinger**.
2. Skriv **enhedshåndtering** i søgefeltet og tap på **Enhedshåndtering** fra den venstre rude.
3. Udvid **Skærmadapters**.



Skærmadapterne vises.

Sådan ændres skærmopløsningen

1. Tryk og hold på skrivebordsskærmen og vælg **Skærmindstillinger**.
2. Tryk eller klik på **Skærmindstillinger**.
Vinduet med indstillinger vises.
3. Rul ned, og vælg **Avancerede skærmindstillinger**.
Vinduet med avancerede skærmindstillinger vises.
4. Vælg den ønskede skærmopløsning fra rullelisten og tap på **Anvend**.



Sådan roteres skærmen

1. Tryk og hold på skrivebordsskærmen.
Der vises en undermenu.
2. Vælg **Grafikindstillinger > Rotation**, og vælg et af følgende:
 - Roter til normal
 - Roter til 90 grader
 - Roter til 180 grader
 - Roter til 270 grader


BEMÆRK: Skærmen kan også roteres ved brug af følgende tastekombinationer:

- Ctrl + Alt + Op-piltast (Roterer til normal)

- Højre piltast (Roterer 90 grader)
- Ned-piltast (Roterer 180 grader)
- Venstre piltast (Roterer 270 grader)

Justering af lysstyrke i Windows 10


For at aktivere eller deaktivere automatisk justering af skærmens lysstyrke:


1. Stryg fra skærmens højre kant for at åbne handlingscentret.
2. Tryk eller klik på **Alle indstillinger**  > **System** > **Skærm**.
3. Brug skyderen, **Juster lysstyrken på skærmen automatisk** til at aktivere eller deaktivere automatisk justering af lysstyrken.


 **BEMÆRK:** Du kan også bruge skyderen **Lysstyrkeniveau** for at justere lysstyrken manuelt.

Sådan rengøres skærmen

1. Tjek for smuds eller områder der skal rengøres.
2. Brug en mikrofiberklud til at fjerne synligt støv og tør forsigtigt alt snavs af.
3. Der kan anvendes egnede rengøringsmiddel til at holde din skærm skinnende ren og så god som ny.

 **BEMÆRK:** Spray aldrig rengøringsopløsninger direkte på skærmen, med spray det på mikrofiberkluden.
4. Tør skærmen forsigtigt af med en cirkelbevægelse. Tryk ikke hårdt på kluden.

 **BEMÆRK:** Tryk aldrig hårdt, eller berør skærmen med dine fingre, da det kan efterlade fedtede aftryk og pletter.

 **BEMÆRK:** Efterlad aldrig væske på skærmen.
5. Fjern alt overskydende fugt da det kan ødelægge skærmen.
6. Lad skærmen tørre helt, inden du tænder for den.
7. Gentag proceduren ved pletter der er vanskelige at fjerne indtil skærmen er ren.

Brug af berørings-skærm i Windows 10

Følg disse trin for at aktivere eller deaktivere berørings-skærmen:

1. Gå til amulettlinjen og tap på **Alle indstillinger** .
2. Tap på **Kontrolpanel**.
3. Tap på **Pen og inputenheder** i kontrolpanelet.
4. Tap på **Berørings**-fanen.
5. Vælg **Brug fingeren som inputenhed** for at aktivere berørings-skærmen. Ryd feltet for at deaktivere berørings-skærmen.

Sådan tilsluttes der til eksterne skærmenheder

Følg disse trin for at tilslutte din laptop til en ekstern skærmenhed:


1. Kontroller at projektoren er tændt, og tilslut projektorkablet til videoporten på din laptop.
2. Tryk på Windows logo+P-tasten.
3. Vælg en af følgende muligheder:
 - Kun pc-skærm
 - Duplicate (Kopi)
 - Udvid
 - Kun sekundære skærm

 **BEMÆRK:** For yderligere oplysninger, se dokumentationen der fulgte med din skærmenhed.


Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro controller

Denne bærbare computer leveres med integreret Realtek ALC3246-CG Controller Waves MaxxAudio Pro-controller. Det er et High Definition-audio-codec, som er designet til Windows Skrivebord og bærbare computere.


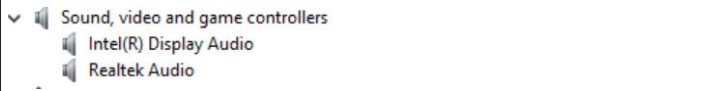
Sådan hentes audiodriveren

1. Tænd laptoppen.
2. Gå til **www.Dell.com/support**.
3. Klik på **Product Support**, indtast din bærbare computers servicemærke og klik på **Submit (Send)**.
 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, brug autodetekteringsfunktionen, eller se efter din laptopmodel manuelt.
4. Klik på **Drivere og downloads**.
5. Vælg det operativsystem der er installeret på din laptop.
6. Rul ned gennem siden og udvid **Audio**.
7. Vælg audiodriveren.
8. Klik på **Download File (Hent fil)** for at hente den seneste version af audiodriveren til laptoppen.
9. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte audiodriverfilen.
10. Dobbelt-klik på audiodriverfilens ikon og følg vejledningen på skærmen.

Sådan identificeres audiocontrolleren i Windows 10

1. Skub med fingeren fra højre kant for at få adgang til **amuletten Søg**, og vælg **Alle indstillinger** .
2. Skriv **enhedshåndtering** i søgefeltet og vælg **Enhedshåndtering** fra den venstre røde.
3. Udvid **Enheder til lyd, video og spil**.
Audiocontrolleren vises.

Tabel 4. Sådan identificeres audiocontrolleren i Windows 10


Inden installation	Efter installation
	

Sådan ændres audio-indstillingerne


1. Tryk på **Søg på internettet og i Windows**, og skriv **Dell Audio**.
2. Start Dell Audio-hjælpeprogrammet fra venstre røde.

WLAN-kort

Denne bærbare computer understøtter Intel 8265 med og uden Bluetooth eller Qualcomm 1820 med Bluetooth-kort.

 **BEMÆRK:** Qualcomm xxxxxx (for eksempel: QCA61x4A) er et produkt tilhørende Qualcomm Technologies, Inc.

Indstillinger på skærmen for sikker start

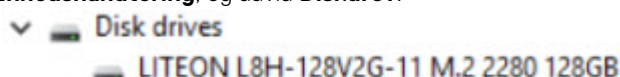
Indstilling	Beskrivelse
Secure Boot Enable	<p>Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer funktionen Secure Boot (Sikker start).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• Enabled (Aktiveret) <p>Standardindstilling: Enabled (Aktiveret).</p>
Expert Key Management	<p>Giver dig mulighed for at manipulere sikkerhedsnøgledatabaserne, men kun, hvis systemet er i Custom Mode (Brugerdefineret tilstand). Indstillingen Enable Custom Mode (Aktiver brugerdefineret tilstand) er som standard deaktiveret. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none">• PK• KEK• db• dbx <p>Hvis du aktiverer Custom Mode (Brugerdefineret tilstand), vises de relevante indstillinger for PK, KEK, db, og dbx. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Gem til fil)—Gemmer nøglen til en brugervalgt fil• Replace from File (Erstat fra fil)—Erstatter den aktuelle nøgle med en nøgle fra en brugervalgt fil• Append from File (Tilføj fra fil)—Tilføjer en nøgle til den aktuelle database fra en brugervalgt fil• Delete (Slet)—Sletter den valgte nøgle• Reset All Keys (Nulstil alle nøgler)—Nulstiller til standardindstilling• Delete All Keys (Slet alle nøgler)—Sletter alle nøglerne <p> BEMÆRK: Hvis du deaktiverer Custom Mode (Brugerdefineret tilstand), slettes alle ændringerne, og nøglerne genoprettes til standardindstillinger.</p>

Harddiskindstillinger

Denne bærbare computer understøtter almindelige harddiske, M.2 SATA SSD og M.2 PCIe NVMe.

Sådan identificeres harddisken i Windows 10

1. Tap, eller klik på **Alle indstillinger**  i amuletlinjen i Windows 10.
2. Tap, eller klik på **Kontrolpanel**, vælg **Enhedshåndtering**, og udvid **Diskdrev**.

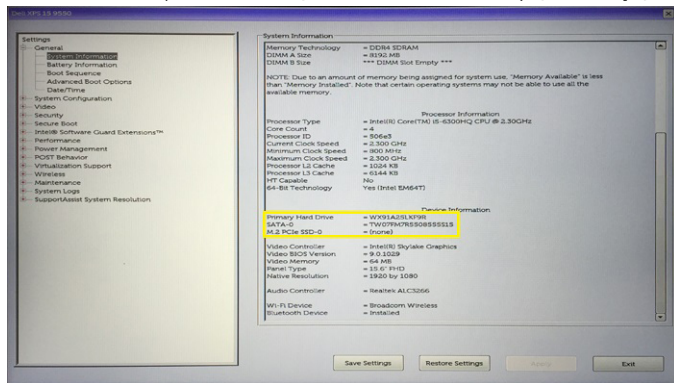


Harddisken er anført under **Diskdrev**.

Sådan identificeres harddisken i BIOS

1. Tænd for, eller genstart laptoppen.
2. Når Dell-logoet vises, udfør en af følgende handlinger for at gå til BIOS-konfigurationsprogrammet:
 - Med tastatur: Tryk på F2, til meddelelsen om BIOS-konfigurationsprogrammet vises. Tryk på F12 for at åbne menuen for opstartvalg.
 - Uden tastatur – når menuen for **F12 boot selection (F12 opstartvalg)** vises, skal du trykke på knappen til lydstyrke ned for at gå til BIOS-konfiguration. For at gå til menuen for opstartvalg skal du trykke på knappen til lydstyrke op.

Harddisken er opført under **System Information (Systemoplysninger)** under gruppen **General (Generelt)**.



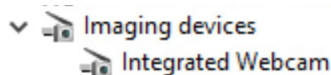
Kamerafunktioner

Denne bærbare computer leveres med et forudvendt kamera med en billedopløsning på 1280 x 720 (maksimum).

BEMÆRK: Kameraet er placeret øverst midt i skærmen.

Sådan identificeres kameraet i enhedshåndteringen i Windows 10

1. I **søge**-feltet, skriv **enhedshåndtering**, og tap for at starte den.
2. Under **enhedshåndtering**, udvid **Billedenheder**.

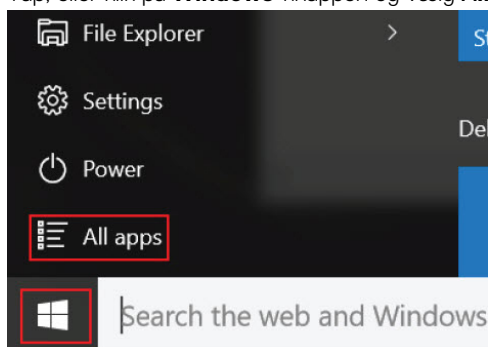


Sådan startes kameraet

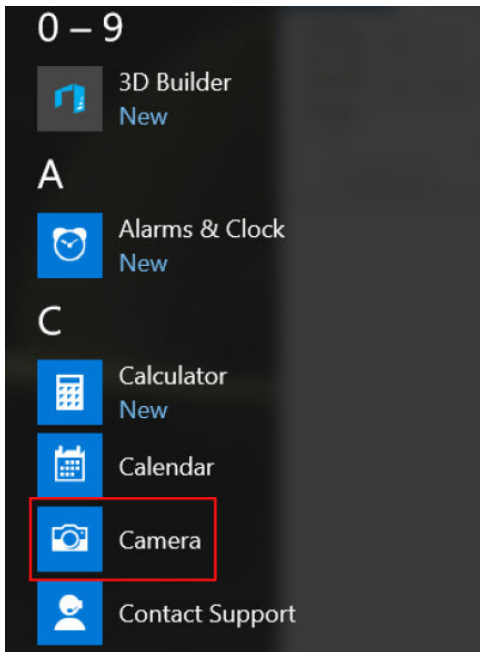
Start kameraet ved at åbne et program, der bruger kameraet. For eksempel tændes kameraet, hvis du trykker på den Skype-software, der følger med den bærbare computer. På samme måde tændes webkameraet, hvis du chatter på internettet, og programmet anmoder om at få adgang til webkameraet.

Sådan startes kameraprogrammet

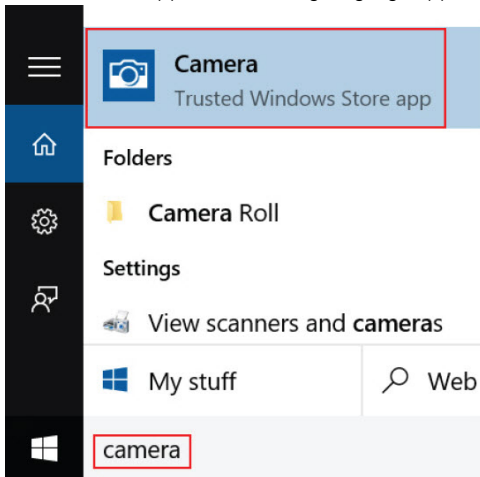
1. Tap, eller klik på **Windows**-knappen og vælg **Alle apps**.



2. Vælg **Kamera** fra app-listen.



3. Hvis **kamera**-app'en ikke er tilgængelig i app-listen, søg efter den.



Hukommelsesfunktioner

Denne bærbare computer understøtter som minimum en hukommelse på :

- 4 GB og maks. 32 GB DDR4-hukommelse, op til 2133 MHz (dual core).
- 4 GB og maks. 32 GB DDR4-hukommelse, op til 2400 MHz (quad core).

i **BEMÆRK:** Der står 2400 MHz på hukommelsesmodulet i Dual Core-processoren, men den kører ved 2133 MHz.

Verificering af systemhukommelse i Windows 10

1. Tap på **Windows**-knappen, og vælg **All Settings (Alle indstillinger)**  **> System**.
2. Under **System**, tap på **About (Om)**.

Verificering af systemhukommelse i systemkonfigurationen i BIOS

1. Tænd eller genstart dit system.

2. Udfør følgende handlinger, efter at Dell-logoet vises
 - Med tastatur – tryk på F2, indtil meddelelsen Entering BIOS setup (Sådan åbnes BIOS-konfigurationen) vises. Tryk på F12 for at åbne startvalgmenuen.
3. I den venstre røde, vælg **Settings (Indstillinger) > General (Generelt) > System Information (Systemoplysninger)**. Hukommelsesoplysningerne vises i den højre røde.

Sådan testes hukommelse med ePSA

1. Tænd eller genstart dit system.
2. Udfør en af følgende handlinger efter Dell-logoet vises:
 - Med tastatur – Tryk på **F12**.
 - Uden tastatur – Tryk på **lydstyrke op**-knappen, og hold den inde, når Dell-logoet vises på skærmen. Vælg **Diagnostics** (Diagnostik) i startmenuen, når F12-startmenuen vises, og tryk på Enter.

PSA (PreBoot System Assessment) starter i dit system.

BEMÆRK: Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du vente, indtil du ser skrivebordet. Sluk for den bærbare computer, og prøv igen.

Realtek HD audio-drivere

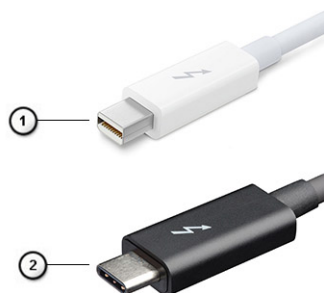
Kontroller om Realtek audio-driverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 5. Realtek HD audio-drivere

Inden installation	Efter installation
<ul style="list-style-type: none"> Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device) Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio 	<ul style="list-style-type: none"> Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST)) Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST)) Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST)

Thunderbolt over USB Type-C

Thunderbolt er en hardwaregrænseflade, der kombinerer data, video, lyd og strøm i en enkelt forbindelse. Thunderbolt kombinerer PCI Express (PCIe) og DisplayPort (DP) i et serielt signal og leverer desuden DC-strøm, alt sammen i ét kabel. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 2 bruger samme stik [1] som miniDP (DisplayPort) til forbindelse med ydre enheder, mens Thunderbolt 3 bruger et USB Type-C-stik [2].



Figur 1. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 2 (anvender et miniDP-stik)
2. Thunderbolt 3 (anvender et USB Type-C-stik)

Thunderbolt 3 over USB Type-C

Thunderbolt 3 leverer Thunderbolt til USB Type-C ved hastigheder på op til 40 Gbps, hvilket giver én kompakt port, der klarer det hele – leverer den hurtigste og mest alsidige forbindelse til en docking-, skærm- eller dataenhed såsom en ekstern harddisk. Thunderbolt 3 anvender et USB Type-C-stik/port til tilslutning af understøttet perifert udstyr.

1. Thunderbolt 3 anvender USB Type-C-stik og -kabler – det er kompakt og kan vendes om
2. Thunderbolt 3 understøtter hastigheder på op til 40 Gbps
3. DisplayPort 1.2 – kompatibel med eksisterende DisplayPort-skærme, -enheder og -kabler
4. USB-strømforsyning – op til 130 W på understøttede computere

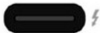
Nøglefunktioner i Thunderbolt 3 over USB Type-C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort og strøm via USB Type-C i et enkelt kabel (funktionerne varierer mellem de forskellige produkter)
2. USB Type-C-stik og -kabler er kompakte og kan vendes om
3. Understøtter Thunderbolt-netværk (*varierer mellem forskellige produkter)
4. Understøtter op til 4K-skærme
5. Op til 40 Gbps

 **BEMÆRK:** Dataoverførselshastigheden varierer mellem forskellige enheder.

Thunderbolt-ikoner

Tabel 6. Thunderbolt-ikonografi variation

Protokol	USB type-A	USB type-C	Bemærkninger
Thunderbolt	Ikke relevant		mDP eller USB Type-C

Indstillinger i systeminstallationsmenuen

 **BEMÆRK:** Afhængigt af computeren og de installerede enheder er det muligvis ikke alle elementer i dette afsnit, der vises.

Emner:


- Oversigt over BIOS
- Åbning af programmet BIOS-opsætning
- Boot Sequence (Bootrækkefølge)
- Navigationstaster
- Opstartsmenu til éngangsbrug
- Oversigt over systeminstallationsmenuen
- Sådan åbnes Systeminstallationsmenuen
- Indstillinger på den generelle skærm
- Indstillinger på systemkonfigurationskærmen
- Indstillinger for videoskærm
- Indstillinger på skærmen sikkerhed
- Indstillinger på skærmen for sikker start
- Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software)
- Indstillinger på skærmen for ydelse
- Indstillinger på strømstyringskærmen
- Indstillinger i POST-adfærdsskærmen
- Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse
- Indstillinger på skærmen for trådløs
- Indstillinger på vedligeholdelseskærmen
- Indstillinger for systemlogskærm
- Sådan opdateres BIOS'en
- System- og opsætningsadgangskode
- Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder

Oversigt over BIOS

BIOS styrer datastrømmen mellem computerens operativsystem og de tilsluttede enheder, så som harddisk, videoadapter, tastatur, mus og printer.

Åbning af programmet BIOS-opsætning

1. Tænd computeren
2. Tryk på F2 med det samme for at åbne BIOS-opsætningsprogrammet.

 **BEMÆRK:** Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser skrivebordet. Sluk så computeren, og prøv igen.

Boot Sequence (Bootrækkefølge)

Boot Sequence (startrækkefølge) giver dig mulighed for at omgå den definerede rækkefølge for startenheder i systeminstallationsmenuen og starte direkte fra en specifik enhed (f.eks. optisk drev eller harddisk). Gør følgende under Power-on Self Test (POST), når Dell-logoet vises:

- Åbn systeminstallationsmenuen ved at trykke på F2-tasten
- Åbn engangsstartmenuen ved at trykke på F12-tasten

Engangsstartmenuen viser enhederne, som du kan starte fra, herunder den diagnostiske indstilling. Startmenuens indstillinger er:

- Removable Drive (Flytbart drev) (hvis tilgængelig)
- STXXXX Drive (STXXXX-drev)
 - **BEMÆRK:** XXX angiver SATA-drevet nummer.
- Optisk drev (hvis tilgængeligt)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnostics (Diagnosticering)
 - **BEMÆRK:** Vælges **Diagnostics (Diagnosticering)**, vises skærmen **ePSA diagnostics (ePSA diagnosticering)**.

Skærmen startrækkefølge viser også indstillingen til at få adgang til skærbilledet System Setup (Systeminstallation).

Navigationstaster

BEMÆRK: For de fleste af indstillingerne i systeminstallationsmenuen, registreres ændringerne, du foretager, men de træder ikke i kraft, før systemet genstartes.

Taster	Navigation
Op-pil	Flytter til forrige felt.
Ned-pil	Flytter til næste felt.
Enter	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følge linket i feltet.
Mellemlumstast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
Tab	Flytter til næste fokusområde. <ul style="list-style-type: none"> • BEMÆRK: Kun for standard grafisk browser.
Esc	Flytter til forrige side, indtil du får vist hovedskærmen. Når du trykker på Escape-tasten på hovedskærmen vises der en meddelelse, der beder dig om at gemme alle ændringer, som ikke er gemt, og som genstarter systemet.

Opstartsmenu til éngangsbrug

Du får adgang til **opstartsmenuen til éngangsbrug** ved at tænde for computeren og trykke på F12 med det samme.

BEMÆRK: Det anbefales at slukke computeren, hvis den er tændt.

Engangsopstartens menu viser de enheder, som du kan starte fra, herunder diagnostiske indstillinger. Opstartsmenuens valgmuligheder er:

- Udtageligt drev (hvis tilgængelig)
- STXXXX-drev (hvis tilgængeligt)
 - **BEMÆRK:** XXX-betegner SATA-drevnummeret.
- Optisk drev (hvis tilgængelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnosticering

Skærmen med startrækkefølgen viser også muligheden for at få adgang til skærmen System Setup (systemopsætning).

Oversigt over systeminstallationsmenuen

I systeminstallationsmenuen kan du:

- Ændre systemkonfigurationsoplysningerne, når du har tilføjet, ændret eller fjernet hardware i computeren.
- Angive eller ændre en brugerdefinerbar indstilling, som f.eks. brugeradgangskoden.
- Aflæse aktuel hukommelsesmængde, eller angive hvilken type harddisk, der er installeret.

Inden du foretager ændringer under systeminstallationsmenuen, anbefales det, at du skriver oplysningerne fra systeminstallationsmenuens skærmbilledet ned, så du har dem som fremtidig reference.

⚠ FORSIGTIG: Medmindre du er en erfaren computerbruger, skal du undlade at ændre indstillingerne for dette program. Visse ændringer kan forårsage, at computeren ikke fungerer korrekt.

Sådan åbnes Systeminstallationsmenuen

1. Tænd (eller genstart) din computer.
2. Tryk med det samme på F2, når det hvide Dell-logo vises.

Siden System Security (Systemikkerhed) vises.

i BEMÆRK: Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du vente, indtil du ser skrivebordet. Luk derefter computeren ned, eller genstart computeren, og prøv igen.


i BEMÆRK: Når det hvide Dell-logo vises, kan du også trykke på F12, og herefter vælge **BIOS setup (BIOS-konfiguration)**.

Indstillinger på den generelle skærm

Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner.

Egenskab	Beskrivelse
System Information (Systemoplysninger)	<p>Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner.</p> <ul style="list-style-type: none">• System Information: Viser BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (Servicemærke), Asset Tag (Aktivkode), Ownership Tag (Ejerskabskode), Ownership Date (Dato for ejerskab), Manufacture Date (Fremstillingsdato) og Express Service Code (Ekspresservicekode).• Memory Information (Hukommelsesoplysninger) – Viser Installeret hukommelse, Tilgængelig hukommelse, Hukommelseshastighed, Hukommelseskanaltilstand, Hukommelsesteknologi, DIMM A-størrelse og DIMM B-størrelse.• Processor Information (Processoroplysninger): Viser Processor Type (Processortype), Core Count (Antal kerner), Processor ID (Processor-id), Current Clock Speed (Aktuel klokfrekvens, Minimum Clock Speed (Minimum klokfrekvens), Maximum Clock Speed (Maksimum klokfrekvens), Processor L2 Cache (Processor L2 cache-lager), Processor L3 Cache (Processor L3 cache-lager), HT Capable (HT-duelig) og 64-Bit Technology (64-Bit teknologi).• Device Information (Enhedsoplysning): Viser Primary Hard Drive (Primær harddisk), M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (LOM MAC-adresse), Video Controller (Skærmcontroller), Video BIOS Version (Skærm-BIOS-version), Video Memory (Skærmhukommelse), Panel Type (Paneltype), Native Resolution (Oprindelig opløsning), Audio Controller (Lydcontroller), Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhed), WiGig Device (WiGig-enhed), Cellular Device (mobilenhed), Bluetooth Device (Bluetooth-enhed).
Battery Information	Viser batteriets status og vekselstrømsadapertypen, der er koblet til computeren.
Boot Sequence	<p>Lader dig ændre rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem.</p> <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (D)• Internal HDD (Intern harddisk)• USB Storage Device (USB-lagerenhed)• Cd/dvd/cd-rw-drev• Onboard NIC (Indbygget NIC)
Advanced Boot Options	Denne indstilling gør det muligt at indlæse ældre ROM'er. Som standard er indstillingen Enable Legacy Option ROMs (Aktiver ældre ROM'er) deaktiveret.
UEFI Boot Path Security (Sikkerhed for UEFI-startsti)	<p>Denne indstilling bestemmer, om systemet beder brugeren om at indtaste administratoradgangskoden ved start fra en UEFI-startsti via F12-startmenuen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Always, Except Internal HDD (Altid, undtagen intern harddisk)• Always (Altid)• Never (Aldrig) (som standard aktiveret)
Date/Time	Lader dig ændre computerens dato og klokkeslæt.

Indstillinger på systemkonfigurationskærmen

Egenskab	Beskrivelse
Integrated NIC	Lader dig konfigurere den integrerede netværkscontroller. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• Enabled (Aktiveret)• Enabled w/PXE (Aktiveret m/PXE): Denne indstilling er som standard aktiveret.
Parallel Port (Parallelport)	Lader dig konfigurere dockingstationens parallelport. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• AT: Denne indstilling er som standard enabled (aktiveret).• PS2• ECP
Serial Port (Serial port)	Lader dig konfigurere den indbyggede serielle port. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• COM1: Denne indstilling er som standard enabled (aktiveret).• COM2• COM3• COM4
SATA Operation	Lader dig konfigurere den interne SATA-harddiskcontroller. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• AHCI• RAID On (RAID Til): Denne indstilling er som standard aktiveret.
Drives	Lader dig konfigurere indbyggede SATA-drev. Alle drev er som standard aktiveret. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-2• SATA-4• M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	Dette felt styrer, om harddiskfejl for indbyggede drev rapporteres under systemstart. Denne teknologi er del af specifikationerne for SMART(Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Indstillingen er som standard deaktiveret. <ul style="list-style-type: none">• Enable SMART Reporting (Aktiver SMART-rapportering)
USB Configuration	Dette er en valgfri funktion. Dette felt konfigurerer den indbyggede USB-controller. Hvis Boot Support (Boot-understøttelse) er aktiveret, kan systemet starte fra alle typer USB-lagerenheder (harddisk, hukommelsesnøgle, diskette). Hvis USB-porten er aktiveret, er enheder tilsluttet porten aktiveret og tilgængelig for OS. Hvis USB-port er deaktiveret, kan OS ikke se nogen enhed tilsluttet porten. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Boot Support (Aktiver USB startunderstøttelse) (standard er aktiveret)• Enable External USB Port (Aktiver ekstern USB-port) (standard er aktiveret)• Enable Thunderbolt Ports (Aktiver Thunderbolt-porte) (standard er aktiveret)• Enable Thunderbolt Boot Support (Aktiver understøtning af Thunderbolt-start)• Always Allow Dell Docks (Tillad altid Dell-docks) (standard er aktiveret)• Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Aktiver Thunderbolt-pre-boot (og PCIe bagved TBT)• Security level — No Security (Sikkerhedsniveau – ingen sikkerhed)• Security level — User Configuration (Sikkerhedsniveau – brugerkonfiguration) (standard er aktiveret)• Security level — Secure connect (Sikkerhedsniveau – sikker tilslutning)• Security level — Display Port Only (Sikkerhedsniveau – vis kun port) <p> BEMÆRK: USB-tastatur og -mus virker altid i BIOS-konfigurationen uanset disse indstillinger.</p>
USB PowerShare	Dette felt bruges til at konfigurere USB PowerShare-funktionens adfærd. Denne indstilling gør det muligt at oplade eksterne enheder ved brug af den lagrede batterieffekt igennem USB PowerShare-porten.






Egenskab	Beskrivelse
Lyd	<p>Dette felt aktiverer eller deaktiverer den integrerede audiocontroller. Som standard er indstillingen Enable Audio (Aktiver lyd) valgt. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Aktiver mikrofon (som standard aktiveret)) • Enable Internal Speaker (Aktiver intern højttaler (som standard aktiveret))
Tastaturlys	<p>Dette afkrydsningsfelt lader dig vælge driftstilstand for tastaturlysfunktionen. Tastaturets lysstyrkeniveau kan indstilles til mellem 0% og 100%. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Dim (Svag) • Bright (Lys) (aktiveret som standard)
Keyboard Backlight Timeout on AC (Tastaturbaggrundslys timeout ved AC)	<p>Timeout for tastaturbaggrundslyset dæmpes ved AC-indstillingen. Den primære tastaturlysfunktion er ikke berørt. Tastaturlyset fortsætter med at understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har effekt, når baggrundslyset er tændt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder) (aktiveret som standard) • 15 seconds (15 sekunder) • 30 seconds (30 sekunder) • 1 minute (1 minut) • 5 minutes (15 minutter) • 15 minutes (15 minutter) • Never (Aldrig)
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Tastaturbaggrundslys timeout ved batteri)	<p>Timeout for tastaturbaggrundslyset dæmpes ved batteriindstillingen. Den primære tastaturlysfunktion er ikke berørt. Tastaturlyset fortsætter med at understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har effekt, når baggrundslyset er tændt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder) (aktiveret som standard) • 15 seconds (15 sekunder) • 30 seconds (30 sekunder) • 1 minute (1 minut) • 5 minutes (5 minutter) • 15 minutes (15 minutter) • Never (Aldrig)
Keyboard Backlight with AC (Tastaturbaggrundslys ved AC)	<p>Tastaturbaggrundslyset ved AC-indstilling påvirker ikke den primære tastaturlysfunktion. Tastaturlyset fortsætter med at understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har effekt, når baggrundslyset er tændt.</p>
Berøringskærm	<p>Dette felt bruges til at styre, om berøringskærmen er aktiveret eller deaktiveret.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Touchscreen (Berøringskærm) (aktiveret som standard)
Unobtrusive Mode (Diskret tilstand)	<p>Når denne indstilling er aktiveret, slukkes alt lys og alle lyde i systemet, når der trykkes på Fn+F7. Tryk på Fn+F7 igen for at genoptage normal funktion. Indstillingen er som standard deaktiveret.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere følgende enheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Aktiver kamera) —aktiveret som standard • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Aktiver harddisk-fritfaldsbeskyttelse) (aktiveret som standard) • Enable Secure Digital (SD) Card (Aktiver SD-kort) (aktiveret som standard) • Secure Digital (SD) Card Boot • Secure Digital (SD) Card Read — only Mode (SD-kort i skrivebeskyttet tilstand)



Indstillinger for videoskærm

Egenskab	Beskrivelse
LCD Brightness	Lader dig indstille skærmens lysstyrke afhængigt af strømkilden (på batteri og på AC).

 **BEMÆRK:** Videoindstillingen er kun synlig, når systemet har installeret et skærmbkort.

Indstillinger på skærmen sikkerhed

Egenskab	Beskrivelse
Admin Password	Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskode (admin).  BEMÆRK: Du skal indstille administratoradgangskoden, før du indstiller system- eller harddiskadgangskoden. Sletning af administratoradgangskoden sletter automatisk system- og harddiskadgangskoden.  BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme. Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)
System Password	Lader dig indstille, ændre eller slette systemadgangskoden.  BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme. Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)
M.2 SATA SSD Password (M.2 SATA SSD-adgangskode)	Lader dig indstille, ændre eller slette M.2 SATA SSD-adgangskoden.  BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme. Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)
Strong Password	Lader dig gennemtvunge indstillingen altid at indstille stærke adgangskoder. Standardindstilling: Enable Strong Password (Aktiver stærk adgangskode) er ikke valgt.  BEMÆRK: Hvis Strong Password (Stærk adgangskode) er aktiveret, skal administrator- og systemadgangskoder indeholde mindste ét stort bogstav, ét lille bogstav og være på mindst 8 tegn.
Password Configuration	Lader dig bestemme minimum og maksimum længden af administrator- og systemadgangskoder.
Password Bypass	Lader dig aktivere eller deaktivere tilladelsen til at omgå systemadgangskoden og adgangskoden til den interne harddisk, når disse koder er angivet. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• Reboot bypass (Omgåelse ved genstart) Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).
Password Change	Lader dig aktivere tilladelsen til at deaktivere system- og harddiskadgangskoderne, når administratoradgangskoden er angivet. Standardindstilling: Allow Non-Admin Password Changes (Tillad ændringer af ikke-administratoradgangskoder) er valgt.
Non-Admin Setup Changes	Lader dig bestemme, om ændringer i installationsindstillingerne er tilladt, når der er indstillet en administratoradgangskode. Hvis deaktiveret er indstillingen for installationsprogrammet låst af administratoradgangskoden.
UEFI Capsule Firmware Updates	Lader dig styre, om dette system tillader BIOS-opdateringer via UEFI capsule-opdateringspakker. <ul style="list-style-type: none">• Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Aktivér opdateringer af UEFI Capsule-firmware) (aktiveret som standard)
TPM 2.0 Security	Lader dig aktivere TPM (Trusted Platform Module) under POST. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• TPM On (TPM Til) (aktiveret som standard)• Clear (Ryd)• PPI Bypass for Enabled Commands (PPI-forbigåelse for aktiverede kommandoer) (aktiveret som standard)• Attestation Enable (Certificering aktiveret) (som standard aktiveret)• Key Storage Enable (Nøglelager aktiveret) (som standard aktiveret)• PPI Bypass for Disabled Commands (PPI forbigå deaktiverede kommandoer)• SHA-256 (aktiveret som standard)

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) <p> BEMÆRK: Hvis du vil opgradere eller nedgradere TPM1.2/2.0, skal du hente TPM Wrapper-værktøjet (software).</p>
Computrace	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den valgfri computersporingssoftware. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiver) • Disable (Deaktiver) • Activate (Aktiver) <p> BEMÆRK: Indstillingerne Aktiver og Deaktiver aktiverer eller deaktiverer funktionen permanent, og der tillades ikke yderligere ændringer</p> <p>Standardindstilling: Deactivate (Deaktiver)</p>
CPU XD Support	<p>Lader dig aktivere processorens Execute Disable-tilstand (Udførelse af deaktivering).</p> <p>Enable CPU XD Support (Aktiver CPU XD-understøttelse) (standardindstilling)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Lader dig indstille en indstilling til at åbne skærmene Option ROM Configuration (Option ROM-konfiguration) via genvejstaster under opstart. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktiver) • One Time Enable (Aktiver én gang) • Disable (Deaktiver) <p>Standardindstilling: Enable (Aktiver)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Lader dig forhindre brugere i at åbne Setup (Installation), når der er indstillet en administratoradgangskode.</p> <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret)</p>
Master Password Lockout	<p>Lader dig deaktivere understøttelse af hovedadgangskode. Harddiskens adgangskode skal slettes, før indstillingen kan ændres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Disabled) (Aktiver spærring af hovedadgangskode) (Deaktiveret)

Indstillinger på skærmen for sikker start

Egenskab	Beskrivelse
Secure Boot Enable	<p>Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer funktionen Secure Boot (Sikker start).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) <p>Standardindstilling: Enabled (Aktiveret).</p>
Expert Key Management	<p>Giver dig mulighed for at manipulere sikkerhedsnøgledatabaserne, men kun hvis systemet er i Custom Mode (Brugerdefineret tilstand). Indstillingen Enable Custom Mode (Aktiver brugerdefineret tilstand) er som standard deaktiveret. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Hvis du aktiverer Custom Mode (Brugerdefineret tilstand), vises de relevante indstillinger for PK, KEK, db og dbx. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Gem til fil)—Gemmer nøglen til en brugervalgt fil • Replace from File (Erstat fra fil)—Erstatter den aktuelle nøgle med en nøgle fra en brugervalgt fil • Append from File (Tilføj fra fil)—Tilføjer en nøgle til den aktuelle database fra en brugervalgt fil • Delete (Slet)—Sletter den valgte nøgle • Reset All Keys (Nulstil alle nøgler)—Nulstiller til standardindstilling • Delete All Keys (Slet alle nøgler)—Sletter alle nøglerne

Egenskab	Beskrivelse
	 BEMÆRK: Hvis du deaktiverer Custom Mode (Brugerdefineret tilstand), slettes alle ændringerne, og nøglerne genoprettes til standardindstillingerne.


Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software)

Egenskab	Beskrivelse
Intel SGX Enable	Dette felt giver mulighed for at skabe et sikkert miljø ved kørsel af kode/lagring af følsomme oplysninger inden for det primære operativsystem. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) • Software Controlled (Softwarestyret): Denne indstilling er som standard aktiveret.
Enclave Memory Size	Denne indstilling angiver SGX Enclave Reserve Memory Size (Reservehukommelsesstørrelse for SGX Enclave). Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Indstillinger på skærmen for ydelse

Egenskab	Beskrivelse
Multi Core Support	Dette felt angiver, om processen har en eller alle kerner aktiveret. Ydeevnen for visse programmer forbedres med ekstra kerner. <ul style="list-style-type: none"> • All (Alle) (som standard aktiveret) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Lader dig aktivere eller deaktivere Intel SpeedStep-funktionen. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep) Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).
C-States Control	Lader dig aktivere eller deaktivere flere slumretilstande for processoren. <ul style="list-style-type: none"> • C States (C-tilstande) Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).
Intel TurboBoost	Lader dig aktivere eller deaktivere processorens TurboBoost-tilstand. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel TurboBoost) Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).
Hyper-Thread Control	Lader dig aktivere eller deaktivere processorens HyperThreading (Hypertrådnings). <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) Standardindstilling: Enabled (Aktiveret).


Indstillinger på strømstyringskærmen

Egenskab	Beskrivelse
AC Behavior	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere muligheden for, om computeren automatisk skal tænde, når en vekselstrømsadapter tilsluttes.</p> <p>Standardindstilling: Wake on AC (Vækning på vekselstrøm) er ikke valgt.</p>
Auto On Time	<p>Lader dig indstille det klokkeslæt, hvor computeren skal tænde automatisk. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• Every day (Hver dag)• Weekdays (Hverdage)• Select days (Udvalgte dage) <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>
USB Wake Support	<p>Lader dig aktivere, at USB-enheder kan vække systemet fra standby.</p> <p> BEMÆRK: Denne funktion virker kun, når der er tilsluttet en vekselstrømsadapter. Hvis vekselstrømsadapteren fjernes under standby, vil system setup (systeminstallationsmenuen) slukke strømmen til alle USB-porte for at spare batteristrøm.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support (Aktiver understøttelse af USB-vækning)• Wake on Dell USB-C Dock (Vækning ved Dell USB-C-ur) (som standard aktiveret)
Wireless Radio Control	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen der automatisk skifter fra kabelbaserede eller trådløse netværk uden at afhænge af en fysisk forbindelse.</p> <ul style="list-style-type: none">• Control WLAN Radio (Styring af WLAN-radio)• Control WWAN Radio (Styring af WWAN-radio) <p>Standardindstilling: Indstillingen er disabled (deaktiveret).</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen, der tænder computeren fra tilstanden Off (Slukket) ved modtagelse af et LAN-signal.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• LAN Only (Kun LAN)• WLAN Only (Kun WLAN)• LAN or WLAN (LAN eller WLAN) <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>
Block Sleep	<p>Med denne indstilling kan du i blokere at gå i Slumre (S3-tilstand) i operativsystemmiljø.</p> <p>Block Sleep (S3 State) (Bloker slumretilstand (S3-tilstand)).</p> <p>Standardindstilling: Denne indstilling er deaktiveret.</p>
Peak Shift	<p>Denne indstilling gør det muligt for dig at minimere vekselstrømsforbruget i dagens spidsbelastningsperioder. Når indstillingen er valgt, vil dit system kun køre på batteriet, også selv om AC-strømforsyningen er tilkoblet.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Denne indstilling gør det muligt for dig at maksimere batteriets levetid. Ved at aktivere denne indstilling vil dit system bruge en standardopladningsalgoritme og andre teknikker uden for normal arbejdstid til at forbedre batteriets levetid.</p> <p>Disabled (Deaktiveret)</p> <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Lader dig vælge opladningstilstand for batteriet. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none">• Adaptive (Tilpasset)• Standard — Oplader batteriet helt ved standard hastighed.• ExpressCharge (Ekspresopladning) — Batteriet kan oplades på kortere tid vha. Dells hurtigopladningsteknologi. Indstillingen er som standard aktiveret.• Primarily AC use (Primært vekselstrømsbrug)• Custom (Brugerdefineret) <p>Hvis Custom Charge (Tilpasset opladning) vælges, kan du også konfigurere Custom Charge Start (Start af tilpasset opladning) og Custom Charge Stop (Stop af tilpasset opladning).</p>

Egenskab	Beskrivelse
	<p>BEMÆRK: Alle opladningstilstande er muligvis ikke tilgængelige for alle batterierne. For at aktivere denne indstilling skal du deaktivere indstillingen Advanced Battery Charge Configuration (Avanceret batteriopladningskonfiguration).</p>
Slumretilstand	<p>Denne indstilling bruges til at vælge, hvilken slumretilstand operativsystemet bruger.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatisk valg af operativsystem • Force S3 (som standard aktiveret)
Type-C Connector Power (Strøm fra type-C-stik)	<p>Denne indstilling gør det muligt at indstille den maksimale strøm, der kan trækkes fra type-C-stikket.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,5 watt (som standard aktiveret) • 15 watt

Indstillinger i POST-adfærdsskærmen


Egenskab	Beskrivelse
Adapter Warnings	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere BIOS-meddelelser, når du bruger visse strømadaptere.</p> <p>Standardindstilling: Enable Adapter Warning (Aktiver adapteradvarsler)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Lader dig vælge en eller to metoder til at aktivere det tastatur, som er indbygget i det interne tastatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Kun Fn-tast): Denne indstilling er som standard aktiveret. • By Numlock (Med Num Lock) <p>BEMÆRK: Når installation er i gang, har denne indstilling ingen effekt. Installation fungerer i tilstanden Fn Key Only (Kun Fn-tast).</p>
Mouse/Touchpad	<p>Lader dig definere hvordan systemet behandler input fra mus og berøringsplade. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Seriel mus) • PS2 Mouse (PS2-mus) • Touchpad/PS-2 Mouse (Berøringsplade/PS-2 mus): Denne indstilling er som standard aktiveret.
Numlock Enable	<p>Lader dig aktivere indstillingen Numlock, ved opstart af computeren.</p> <p>Enable Network (Aktiver netværk). Indstillingen er som standard aktiveret.</p>
Fn Key Emulation	<p>Lader dig indstille hvor Scroll Lock-tasten anvendes til at simulere Fn-tastens funktion.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Aktiver emulering af Fn-tast) (standard)</p>
Fn Lock Options	<p>Gør det muligt at lade genvejstasterne Fn + Esc skifte den primære funktion af F1–F12, mellem deres standard og sekundære funktioner. Hvis du deaktiverer denne funktion, kan du ikke skifte dynamisk mellem funktionerne for disse taster. De tilgængelige indstillinger er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Fn-lås). Denne indstilling er som standard valgt. • Lock Mode Disable/Standard (Låsefunktion Deaktiveret/Standard) • Lock Mode Enable/Secondary (Låsefunktion Aktiver/Sekundær)
Fastboot	<p>Lader dig fremskynde opstartsprocessen ved at omgå nogle kompatibilitetstrin. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (Gennemgribende) (standard) • Auto
Extend BIOS POST Time (Forlæng BIOS POST-tid)	<p>Lader dig oprette en yderligere forsinkelse inden opstart. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekunder) Indstillingen er som standard aktiveret. • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)
Full Screen logo (Fuldskræmslogo)	<p>Denne indstilling viser fuldskræmslogoet, hvis billedet har samme opløsning som skærmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Aktiver fuldskræmslogo)

Egenskab	Beskrivelse
Warnings and Errors (Advarsler og fejl)	<p>Denne indstilling betyder, at opstartsprocessen kun stoppes midlertidigt, når der registreres advarsler eller fejl.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Error (Spørg ved advarsler og fejl) Denne indstilling er som standard aktiveret. ● Continue on Warnings (Fortsæt ved advarsler) ● Continue on Warnings and Errors (Fortsæt ved advarsler og fejl) <p> BEMÆRK: Fejl, der vurderes at være kritiske for drift af systemhardwaren, stopper altid systemet.</p>

Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse

Egenskab	Beskrivelse
Virtualization	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Aktiver Intel virtualiseringsteknologi): Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
VT for Direct I/O	<p>Aktiverer eller deaktiverer VMM (Virtual Machine Monitor) til at udnytte de ekstra hardwarefunktioner, der leveres af Intel® Virtualization Technology til direkte I/O.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Aktiver VT til direkte I/O): Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Trusted Execution	<p>Denne mulighed specificerer om en Measured Virtual Machine Monitor (MVM) kan anvende de yderligere hardwarefunktioner, som findes i Intel Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology og Virtualization Technology for Direct I/O skal aktiveres, før du kan anvende funktionen.</p> <p>Trusted Execution: Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>

Indstillinger på skærmen for trådløs

Egenskab	Beskrivelse
Wireless Switch	<p>Lader dig indstille trådløse enheder, der kan styres via en trådløs omskifter. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WWAN ● GPS (on WWAN Module) (GPS (på WWAN-modul)) ● WLAN/WiGig ● Bluetooth <p>Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).</p> <p> BEMÆRK: WLAN og WiGig aktiverings- deaktiveringskontroller er bundet sammen, og de kan ikke aktiveres, deaktiveres uafhængigt.</p>
Wireless Device Enable	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere de interne trådløse enheder.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WWAN/GPS ● WLAN/WiGig ● Bluetooth <p>Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).</p>

Indstillinger på vedligeholdelsesskærmen

Egenskab	Beskrivelse
Service Tag	Viser computerens servicemærke.

Egenskab	Beskrivelse
Asset tag	Giver dig mulighed for at oprette en system-aktivkode, hvis der ikke allerede er angivet en aktiv-kode. Denne indstilling er som standard ikke indstillet.
BIOS Downgrade	Dette felt styrer tilbageslag af systemets firmware til tidligere revisioner. <ul style="list-style-type: none"> • Allows BIOS Downgrade (Tillader BIOS-nedgradering) (aktiveret som standard)
Data Wipe	Dette felt gør det muligt for brugerne at slette data fra alle interne lagerenheder på en sikker måde. Følgende er en liste over de enheder, der påvirkes: <ul style="list-style-type: none"> • Internal SATA HDD/SSD (Intern SATA HDD/SSD) • Internal M.2 SATA SDD (Intern M.2 SATA SDD) • Internal M.2 PCIe SSD (Intern M.2 PCIe SSD) • Internal eMMC (Intern eMMC)
BIOS Recovery	Dette felt gør det muligt for brugerne at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-gendannelse fra harddisk) (er enabled (aktiveret) som standard) • BIOS Auto-Recovery (Automatisk BIOS-gendannelse) • Always perform Integrity Check (Foretag altid integritetskontrol)

Indstillinger for systemlogskærm

Egenskab	Beskrivelse
BIOS Events	Lader dig se og rydde POST-hændelser i systeminstallationsmenuen (BIOS).
Thermal Events	Lader dig se og rydde Systeminstallationsmenuen (termiske) hændelser.
Power Events	Lader dig se og rydde Systeminstallationsmenuen (strøm) hændelser.

Sådan opdateres BIOS'en

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

⚠ FORSIGTIG: Hvis BitLocker ikke suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data, eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. For flere oplysninger om dette, bedes du gå til Vidensartikler: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klik på **Produktsupport**. I boksen **Produktsupport** skal du indtaste din computers servicemærke og klikke på **Søg**.
 - i BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge SupportAssist-funktionen til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.
3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.
6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
8. Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.

Få nærmere information i vidensartiklen [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) på www.dell.com/support.

Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu

Se Knowledge Base-artiklen [000131486](https://www.dell.com/support/article/sln153694) på www.dell.com/support angående opdatering af systemets BIOS på en computer med Linux eller Ubuntu.

Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows

⚠ FORSIGTIG: Hvis BitLocker ikke suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data, eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. For flere oplysninger om dette, bedes du gå til Vidensartikler: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#) for at downloade den nyeste BIOS-opsætningsprogramfil.
2. Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du finder yderligere oplysninger i Knowledge Base-vidensartiklen [000145519](https://www.dell.com/support/article/sln145519) på www.dell.com/support.
3. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan bootstartes.
4. Slut USB-drevet, der kan startes fra, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
5. Genstart computeren, og tryk på **F12**.
6. Vælg USB-drevet i **engangsstartmenuen**.
7. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**. **BIOS-opdateringsprogram** vises.
8. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen

Opdater din computers BIOS ved at kopiere en .exe-BIOS-opdateringsfil til en FAT32 USB-nøgle og starte computeren fra F12-engangsstartmenuen.

⚠ FORSIGTIG: Hvis BitLocker ikke suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data, eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. For flere oplysninger om dette, bedes du gå til Vidensartikler: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

BIOS-opdatering

Du kan køre BIOS-opdateringsfilen fra Windows ved hjælp af en USB-nøgle, der kan startes fra. Du kan også opdatere BIOS'en fra computerens F12-engangsstartmenu.

De fleste Dell-computere, der er bygget efter 2012, har denne egenskab, og du kan bekræfte ved at starte din computer med F12-engangsstartmenuen for at se, om BIOS FLASH UPDATE (BIOS-flashopdatering) er angivet som startindstilling for din computer. Hvis indstillingen er indstillet, understøtter BIOS'en denne BIOS-opdateringsform.

ⓘ BEMÆRK: Kun computere, der har muligheden BIOS-flashopdatering angivet i F12-engangsstartmenuen, kan anvende denne funktion.

Sådan opdaterer du fra engangsstartmenuen

For at opdatere din BIOS fra F12-engangsstartmenuen har du brug for følgende:

- Et USB-drev, der er formateret til FAT32-filsystemet (det er ikke nødvendigt at kunne starte computeren fra nøglen)
- Eksekverbar BIOS-fil, som du har downloadet fra Dell Support-websitet og kopieret til USB-drevets rod.
- AC-strømadapter, som er tilsluttet computeren.
- Fungerende computerbatteri til flashopdatering af BIOS'en

Udfør de følgende trin for at gennemføre BIOS-opdateringens flashproces fra F12-menuen:

⚠ FORSIGTIG: Sluk ikke computeren under BIOS-opdateringen. Computeren kan muligvis ikke starte, hvis du slukker den.

1. Når computeren slukket, skal du indsætte USB-drevet med den kopierede flash i en USB-port på computeren.

2. Tænd computeren, og tryk på F12-tasten for at åbne engangsstartmenuen. Vælg BIOS-opdatering med musen eller piletasterne, og tryk derefter på Enter.
Menuen med BIOS-flashopdatering vises.
3. Klik på **Flash fra fil**.
4. Vælg ekstern USB-enhed.
5. Vælg filen, og dobbeltklik på flash-målfilen, og derefter på **Send**.
6. Klik på **Opdater BIOS**. Computeren genstarter for at flashopdatere BIOS'en.
7. Computeren genstarter, når BIOS-opdateringen er gennemført.

System- og opsætningsadgangskode

Tabel 7. System- og opsætningsadgangskode

Adgangskodetype	Beskrivelse
System Password (Systemadgangskode)	Den adgangskode, som du skal indtaste for at logge på systemet.
Setup password (Installationsadgangskode)	Adgangskode, som du skal indtaste for at få adgang til at foretage ændringer i computerens BIOS-indstillinger.

Du kan oprette en system password (systemadgangskode) og en setup password (installationsadgangskode) til at sikre computeren.

 **FORSIGTIG: Adgangskodefunktionerne giver et grundlæggende sikkerhedsniveau for computerens data.**

 **FORSIGTIG: Enhver kan få adgang til de data, der er gemt på computeren, hvis den ikke er låst eller efterlades uden opsyn.**

 **BEMÆRK:** Funktionen System and Setup Password (System- og installationsadgangskode) er deaktiveret.

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Du kan kun tildele en ny **system- eller administratoradgangskode**, når status er **Not Set** (Ikke indstillet).


For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F12 umiddelbart efter start eller genstart.

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Sikkerhed** og trykke på Enter.
Nu vises skærmen **Sikkerhed**.
2. Vælg **System-/administratoradgangskode**, og indtast en adgangskode i feltet **Indtast den nye adgangskode**.
Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
 - Mindst ét specialtegn: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Tallene 0 til 9.
 - Store bogstaver fra A til Z.
 - Små bogstaver fra A til Z..
3. Indtast den systemadgangskode, som du nu har angivet, i feltet **Confirm new password** (Bekræft ny adgangskode), og klik på **OK**.
4. Tryk på Esc, og gem ændringerne, som der bedes om i pop-up-meddelelse.
5. Tryk på Y for at gemme ændringerne.
Computeren genstarter.

Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode


Sørg for, at **Adgangskodestatus** er Oplåst (under Systemopsætning), før du forsøger at slette eller ændre den nuværende adgangskode til system og/eller opsætning. Du kan ikke slette eller ændre den nuværende adgangskode til system eller opsætning, hvis **Adgangskodestatus** er Låst.

For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F12 umiddelbart efter start eller genstart.

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **System sikkerhed** og trykke på Enter. Herefter vises skærmen **System sikkerhed**.
2. På skærmen **System sikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er **Oplåst**.
3. Vælg **System adgangskode**, opdater eller slet den nuværende system adgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
4. Vælg **Opsætnings adgangskode**, opdater eller slet den nuværende opsætnings adgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
 **BEMÆRK:** Hvis du ændrer system- og/eller opsætnings adgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. Hvis du sletter system- og/eller administrator adgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.
5. Tryk på Esc, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne
6. Tryk på Y for at gemme ændringerne og gå ud af systemopsætningen.
Computeren genstarter.

Rydning af BIOS (systemopsætning) og system adgangskoder

For at rydde systemet eller BIOS-adgangskoder skal du kontakte Dells tekniske support som beskrevet på www.dell.com/contactdell.

-  **BEMÆRK:** For at få information om hvordan man nulstiller Windows eller adgangskoder til applikationer kan du se den tilhørende dokumentation til Windows eller din applikation.

Tekniske specifikationer

BEMÆRK: Udvalget kan variere alt afhængigt af regionen. Sådan får du flere oplysninger om computerens konfiguration:

- I Windows 10: Klik eller tryk på **Start**  > **Settings (Indstillinger)** > **System** > **About (Om)**.

Emner:

- [Systemspecifikationer](#)
- [Processorspecifikationer](#)
- [Hukommelsesspecifikationer](#)
- [Lagerspecifikationer](#)
- [Lydspecifikationer](#)
- [Videospecifikationer](#)
- [Kameraspecifikationer](#)
- [Kommunikationsspecifikationer](#)
- [Specifikationer for port og stik](#)
- [Specifikationer for kontaktfri chipkortlæser](#)
- [Skærmspecifikationer](#)
- [Tastaturspecifikationer](#)
- [Berøringspladespecifikationer](#)
- [Batterispecifikationer](#)
- [Specifikationer for AC-adapter](#)
- [Fysiske specifikationer](#)
- [Miljøspecifikationer](#)

Systemspecifikationer


Funktion	Specifikation
Chipsæt	Intel-processorer af 7. generation Intel 6. generations processorer
DRAM-busbredde	64-bit
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
PCIe-bus	100 MHz
Ekstern busfrekvens	PCIe Gen3 (8 GT/s)

Processorspecifikationer

Funktion	Specifikation
Typer	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3-serien, i5-serien, i7-serien (Dual core) • Intel Core i5-serien, i7-serien (Quad core) •
L3 cache	
i3 U-serien	<ul style="list-style-type: none"> • 3 MB

Funktion	Specifikation
i5 U-serien	<ul style="list-style-type: none"> • 3 MB
i5 H-serien	<ul style="list-style-type: none"> • 6 MB
i7 U-serien	<ul style="list-style-type: none"> • 4 MB
i7 H-serien	<ul style="list-style-type: none"> • ikke vPro – 6 MB • vPro — 8 MB

Hukommelsesspecifikationer

Funktion	Specifikation
Hukommelsesstik	To SODIMM-slots
Hukommelseskapacitet	4 GB, 8 GB, og 16 GB
Hukommelsestype	DDR4 SDRAM
Fart	<ul style="list-style-type: none"> • 2.133 MHz • 2400 MHz <p> BEMÆRK: 2133 MHz understøttes kun i Intel Dual Core.</p>
Hukommelse (minimum)	4 GB
Hukommelse (maksimum)	32 GB

Lagerspecifikationer

Funktion	Specifikation
SSD M.2 SATA / PCIe	Op til 512 GB
HDD	Op til 1 TB

Lydspecifikationer


Funktion	Specifikation
Typer	High-definition audio
Controller	Realtek ALC3246
Stereokonvertering	Digitalt lyd-output igennem HDMI — op til 7.1 komprimeret og ukomprimeret lyd
Internt interface	High-definition audio-codec
Eksterne interfaces	Stereo-headset / mik. combo
Højtalere	To
Intern højttalerforstærker	2 W (RMS) per kanal

Funktion	Specifikation
Lydstyrke	Genvejstaster

Videospecifikationer

Funktion	Specifikation
Type	Indbygget på systemkort, hardware-accelerert
Grafikkort	i3, i5, i7 Intel HD Graphics 620 (dual core) Intel HD Graphics 630 (quad core) NVIDIA GeForce 930MX 64 bit (dual core) NVIDIA GeForce 940MX 64 bit
Databus	Indbygget video
Ekstern skærmsupport	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI-stik med 19 ben • VGA-stik med 15 ben • DisplayPort over Type-C-stik

Kameraspecifikationer

 **BEMÆRK:** Windows Hello-ansigtsgodkendelse er aktiveret.


Funktion	Specifikation
Kameraopløsning	0,92 megapixel
HD-panelopløsning	1366 x 768 pixel
FHD-panelopløsning	1280 x 720 pixel
HD-panel videoopløsning (maksimum)	1280 x 720 pixel
FHD-panel videoopløsning (maksimum)	1920 x 1080 pixel
Diagonal visningsvinkel	74°

Kommunikationsspecifikationer

Funktioner	Specifikation
Netværksadapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Trådløst	<ul style="list-style-type: none"> • indbygget trådløst lokalnetværk (WLAN) • Wireless wide area network (WWAN) – valgfrit tilbehør • Wireless gigabit (WiGig) – valgfrit tilbehør

Specifikationer for port og stik

Funktion	Specifikation
Lyd	Stereo-headset / mik. combo
Skærm	<ul style="list-style-type: none">• Et HDMI-stik med 19 ben• VGA-stik med 15 ben
Netværksadapter	Et RJ-45 stik
USB	Tre USB 3.0-porte med én PowerShare
Hukommelseskortlæser	Op til SD4.0
Micro SIM-kort (uSIM)	Et eksternt (valgfrit tilbehør)
Docking-port	Docking har to indstillinger: <ul style="list-style-type: none">• Én DisplayPort via USB-type C. Thunderbolt 3-kabeldockingport fås som tilbehør

 **BEMÆRK:** DisplayPort via USB-type-C. Thunderbolt 3 findes kun i systemer med separat grafikkort.

Specifikationer for kontaktfri chipkortlæser

Funktion	Specifikation
Understøttede chipkort/teknologier	BTO med USH

Skærmspecifikationer

Tabel 8. Skærmspecifikation

Funktion	Specifikation
Højde	360 mm (14,17")
Bredde	224,3 mm (8,83")
Diagonalt	396,24 mm (15,6")
Faktisk skærmstørrelse	15,6"
Refleksfri HD-skærm uden touch	
Maksimal opløsning	1920 x 1080
Maksimal lysstyrke	200 nit
Opdateringshastighed	60 Hz
Maksimal betragtningsvinkel (vandret)	40/40
Maksimal betragtningsvinkel (lodret)	+10/-30
Pixelafstand	0,252 mm (0,01")

Tabel 8. Skærmspecifikation (fortsat)

Funktion	Specifikation
Refleksfri FHD-skærm uden touch	
Maksimal opløsning	1920 x 1080
Maksimal lysstyrke	220 nit
Opdateringshastighed	60 Hz
Maksimal betragtningsvinkel (vandret)	+80/-80
Maksimal betragtningsvinkel (lodret)	+80/-80
Pixelafstand	0,179 mm (0,007")
Refleksfri FHD-skærm med touch	
Maksimal opløsning	1920 x 1080
Maksimal lysstyrke	220 nit
Opdateringshastighed	60 Hz
Maksimal betragtningsvinkel (vandret)	+80/-80
Maksimal betragtningsvinkel (lodret)	+80/-80
Pixelafstand	0,179 mm (0,007")

Tastaturspecifikationer

Funktion	Specifikation
Antal taster	<ul style="list-style-type: none"> • USA: 103 taster • Storbritannien: 104 taster • Japan: 107 taster • Brasilien: 106 taster

Berøringspladespecifikationer

Funktion	Specifikation
Aktivt område:	
X-akse	99,50 mm
Y-akse	53,00 mm

Batterispecifikationer

Funktion	Specifikation
Type	42 Whr

Funktion	Specifikation
	51 Whr
	68 Whr
	92 Whr
42 Whr :	
Dybde	181 mm (7,126")
Højde	7,05 mm (0,28")
Bredde	95,9 mm (3,78")
Vægt	210 g (0,46 lb)
Spænding	11,4 V DC
51 Whr :	
Dybde	181 mm (7,126")
Højde	7,05 mm (0,28")
Bredde	95,9 mm (3,78")
Vægt	250 g (0,55 lb)
Spænding	11,4 V DC
68 Whr :	
Dybde	233,00 mm (9,17")
Højde	7,5 mm (0,28")
Bredde	95,90 mm (3,78")
Vægt	340 g (0,74 lb)
Spænding	7,6 V DC
92 Whr :	
Dybde	332,00 mm (13,07")
Højde	7,7 mm (0,303")
Bredde	96,0 mm (3,78")
Vægt	450,00 g (0,99 lb)
Spænding	11,4 V DC
Levetid	300 afladninger pr. opladningscyklus
Temperaturområde	
Drift	<ul style="list-style-type: none"> • Opladning: 0°C til 50°C (32°F til 158°F) • Afladning: 0°C til 70°C (32°F til 122°F) • Drift: 0°C til 35°C (32°F til 95°F)
Ikke i drift	-20°C til 65°C (-4°F til 149°F)
Møntcellebatteri	3 V CR2032 litium knapcelle

Specifikationer for AC-adapter

Funktion	Specifikation
Type	65 W/90 W
Indgangsspænding	100 V AC til 240 V AC

Funktion	Specifikation
Indgangsstrøm (maksimum)	1,7 A/2,5 A
Indgangsfrekvens	50 til 60 Hz
Udgangsstrøm	3,34 A/4,62 A
Vurderet outputspænding	19,5 +/- 1,0 V DC
Temperaturområde (Drift)	0°C til 40°C (32°F til 104°F)
Temperaturområde (Ikke drift)	-40 °C til 70 °C (- 40 °F til 158 °F)

Fysiske specifikationer

Funktion	Specifikation
Frontens højde (ikke-berøring)	<ul style="list-style-type: none"> • 23,25 mm (0,91") (dual core) • 24,3 mm (0,95") (dual core)
Bagsidens højde (ikke-berøring)	<ul style="list-style-type: none"> • 23,25 mm (0,91") (dual core) • 24,3 mm (0,95") (dual core)
Bredde	<ul style="list-style-type: none"> • 376,0 mm (14,8") (dual core) • 376,0 mm (14,8") (quad core)
Dybde	<ul style="list-style-type: none"> • 250,7 mm (9,9") (dual core) • 250,65 mm (9,86") (quad core)
Startvægt:	<ul style="list-style-type: none"> • 1,90 kg (4,19 lbs) (dual core) • 1,93 kg (4,26 lbs) (quad core)

Miljøspecifikationer

Temperatur	Specifikationer
Ved drift	0°C til 35°C (32°F til 95°F)
Opbevaring	-40°C til 65°C (-40°F til 149°F)

Relativ fugtighed (maksimum)	Specifikationer
Ved drift	10 % til 90 % (ikke-kondenserende)
Opbevaring	5 % til 95 % (ikke-kondenserende)

Højde (maksimum)	Specifikationer
Ved drift	0 m til 3.048 m (0 fod til 10.000 fod)
Ikke i drift	0 m til 10.668 m (0 fod til 35.000 fod)
Forureningsniveau , der føres gennem luften	G1 som defineret i ISA-71.04-1985

Diagnosticering

Hvis du kommer ud for et problem med computeren, skal du køre ePSA-diagnosticering), før du kontakter Dell for at få teknisk assistance. Formålet med at køre diagnosticering er at teste computerens hardware uden behov for ekstra udstyr eller risiko for tab af data. Hvis du ikke er i stand til at løse problemet selv, kan service og support personale bruge de diagnostiske resultater til at hjælpe dig med at løse problemet.

Emner:

- ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment)
- Statusindikatorer for enhed
- Batteristatusindikatorer
- Fejlfinding
- Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

ePSA diagnostics (også kendt som system-diagnosticering) udfører et fuldstændigt tjek af hardwaren. ePSA er integreret i BIOS og startes internt af BIOS. Det integrerede diagnosticeringssystem giver en række indstillinger for specifikke enheder eller grupper af enheder, som gør det muligt at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Få vist eller gemme testresultater
- Gennemgå tests for at indføre yderligere testindstillinger til at give flere oplysninger om enheder med fejl
- Få vist statusmeddelelser, der oplyser om tests er fuldført
- Få vist fejlmeddelelser, der oplyser om problemer, som opstod under testning

⚠ FORSIGTIG: Brug kun systemdiagnosticering til at teste din computer. Hvis du bruger dette program på andre computere, kan det føre til forkerte resultater eller fejlmeddelelser.

ℹ BEMÆRK: Nogle test af specifikke enheder kræver interaktion med brugeren. Sørg altid for at være ved computeren, når systemdiagnosticeringen udføres.

Du kan starte ePSA diagnostics på to måder:

1. Tænd computeren.
2. Mens computeren starter, tryk på F12-tasten når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.

Enhanced Pre-boot System Assessment-vinduet viser en oversigt over alle enheder, der findes i computeren. Diagnosticeringen begynder med at udføre test på alle de identificerede enheder.

4. Hvis du vil køre en diagnostisk test på en bestemt enhed, tryk på Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe den diagnostiske test.
5. Vælg enheden fra venstre røde og klik på **Run Tests (Kør tests)**
6. Hvis der er problemer, vises fejlkoder.

Notér fejlkoden og kontakt Dell.

ELLER

1. Luk computeren ned.
2. Tryk og hold fn-tasten mens der også trykkes på tænd/sluk-knappen, frigør herefter begge.

Enhanced Pre-boot System Assessment-vinduet viser en oversigt over alle enheder, der findes i computeren. Diagnosticeringen begynder med at udføre test på alle de identificerede enheder.

3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.




Enhanced Pre-boot System Assessment-vinduet viser en oversigt over alle enheder, der findes i computeren. Diagnosticeringen begynder med at udføre test på alle de identificerede enheder.

4. Hvis du vil køre en diagnostisk test på en bestemt enhed, tryk på Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe den diagnostiske test.
5. Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**
6. Hvis der er problemer, vises fejlkoder.

Notér fejlkoden og kontakt Dell.

Statusindikatorer for enhed

Tabel 9. Statusindikatorer for enhed

ikon	Navn	Beskrivelse
	Statusindikator for strømforsyning	Tændes, når du tænder computeren, og blinker, når computeren er i en strømstyringstilstand.
	Statusindikator for harddisk	Lyser når computeren læser eller skriver data.
	Indikator for batteriopladning	Lyser permanent eller blinker for at angive batteriets opladningsstatus.

LED-indikatorer for enhedsstatus er normalt placeret enten øverst eller til venstre på tastaturet. De viser lageret, batteriet, tilslutning af trådløse enheder og deres aktivitet. De kan desuden være praktiske som værktøj til diagnosticering, hvis der opstår en fejl i systemet.

 **BEMÆRK:** Placeringen af strømstatusindikatoren kan være forskellig fra system til system.

Følgende tabel viser, hvordan LED-koderne skal aflæses, hvis der opstår en fejl.

Tabel 10. LED-indikator for batteriopladning

Ravgult blinkende mønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
2,1	CPU	CPU-fejl
2,2	Systemkort: BIOS ROM	Systemkort, dækker BIOS-beskadigelse eller ROM-fejl
2,3	Hukommelse	No memory/RAM detected (Der blev ikke fundet nogen hukommelse/RAM)
2,4	Hukommelse	Hukommelses-/RAM-fejl
2,5	Hukommelse	Ugyldig hukommelse installeret
2,6	Systemkort: Chipsæt	Systemkort/Chipsæt-fejl
2,7	LCD	Udskift systemkortet
3,1	RTC-strømfejl.	CMOS-batterisvigt
3,2	PCI/Video	PCI- eller videokort/chip-fejl
3,3	BIOS-gendannelse 1	Gendannelsesafbildning ikke fundet
3,4	BIOS-gendannelse 2	Gendannelsesafbildning fundet men ugyldig

Det blinkende mønster vil bestå af 2 sæt numre repræsenteret ved (første gruppe: ravgule blink, anden gruppe: hvide blink)

 **BEMÆRK:**

1. Første gruppe: LED'en blinker 1 til 9 gange efterfulgt af en kort pause med slukket LED, med et interval på 1,5 sekunder. (Dette er med ravgult lys)
2. Anden gruppe: LED'en blinker 1 til 9 gange efterfulgt af en længere pause, inden næste cyklus starter igen med et interval på 1,5 sekunder. (Dette er med hvidt lys)

Fx: Ingen hukommelse registreret (2,3), batteri-LED'en blinker to gange med ravgult lys efterfulgt af en pause, og blinker herefter tre gange med hvidt lys. Batteri-LED'en vil slukke i 3 sekunder inden næste cyklus gentages.

Batteristatusindikatorer

Hvis computeren er tilsluttet en stikkontakt, virker batteriindikatoren på følgende måde:

Blinker skiftevist mørkegult eller hvidt lys	Der er tilsluttet en ugyldig eller ikke-understøttet, ikke-Dell vekselstrømsadapter til den bærbare pc. Tilslut batteristikket igen. Udskift batteriet, hvis problemet opstår igen.
Blinker skiftevist mørkegult med konstant hvidt	Midlertidig batterifejl med vekselstrømsadapter til stede. Tilslut batteristikket igen. Udskift batteriet, hvis problemet opstår igen.
Blinker konstant mørkegult	Alvorlig batterifejl med vekselstrømsadapter til stede. Alvorlig fejl på batteriet. Udskift batteriet.
Indikator slukket	Batteri i fuld opladningstilstand med vekselstrømsadapter til stede.
Hvidt lys tændt	Batteri i opladningstilstand med vekselstrømsadapter til stede.

Fejlfinding

Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier

Som de fleste laptops anvender laptops fra Dell litium-ion-batterier. En type litium-ion-batteri er litium-ion-polymer-batteriet. Litium-ion-polymer-batterier er blevet mere populære i de senere år og er blevet standard i elektronikbranchen på grund af kunder, der foretrækker en slank formfaktor (særligt med nyere ultratynde bærbare computere) og stor batterikapacitet. En uomgængelig egenskab ved teknologien i litium-ion-polymer-batterier er den potentielle opsvulmning af battericellerne.

Et opsvulmet batteri kan påvirke den bærbare computers ydeevne. For at undgå yderligere skade på enhedens kabinet eller interne komponenter, som fører til funktionsfejl, skal du stoppe med at bruge den bærbare computer og aflade den ved at frakoble vekselstrømsadapteren og lade batteri drænes.

Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Vi anbefaler at kontakte Dells produktsupport for at finde ud af muligheder for at udskifte opsvulmede batterier under betingelserne for den relevante garanti eller servicekontrakt, herunder muligheder for en udskiftning udført af en Dells autoriserede teknikere.

Retningslinjerne for håndtering og udskiftning af litium-ion-batterier er som følger:

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet, før du fjerner det fra systemet. For at aflade batteriet skal vekselstrømsadapteren frakobles fra systemet, så systemet kun fungerer med strøm fra batteriet. Når systemet ikke længere tænder, hvis tænd/sluk-knappen bliver trykket ind, så er batteriet helt afladet.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke redskaber af nogen form for at lirke på eller mod batteriet.
- Hvis batteriet kommer til at sidde fast i enheden som følge af opsvulmning, må du ikke prøve at frigive det ved at punktere, bøje eller mase batteriet. Det kan være farligt.
- Forsøg ikke at genmontere et beskadiget eller opsvulmet batteri i en bærbar pc.
- Opsvulmede batterier, der er dækket af garanti, skal returneres til Dell i en passende forsendelsesbeholder (som godkendt af Dell) – dette er for at overholde transportbestemmelser. Opsvulmede batterier, der ikke er dækket af garanti, skal bortskaffes på en passende genbrugsstation. Kontakt Dells produktsupport på <https://www.dell.com/support> for at få hjælp og yderligere vejledning.
- Brug af et batteri, der ikke er fra Dell eller er inkompatibelt, kan øge risikoen for brand eller eksplosion. Udskift kun batteriet med et kompatibelt batteri købt fra Dell, der er designet til at fungere med din Dell computer. Brug ikke et batteri fra andre computere sammen med computeren. Køb kun originalbatterier fra <https://www.dell.com> eller på anden måde direkte fra Dell.

Litium-ion-batterier kan svulme op af forskellige grunde såsom alder, antal opladningscyklusser eller udsættelse for høj varme. Få mere at vide om, hvordan levetiden og ydeevnen for den bærbare computers batteri kan forbedres og muligheden for at problemet opstår minimeres, her [Batteri i bærbar Dell-computer – ofte stillede spørgsmål](#).

ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

ePSA-diagnosticeringen (også kendt som systemdiagnosticering) udfører en komplet kontrol af din hardware. ePSA er integreret med BIOS'en og startes internt af BIOS'en. Den integrerede systemdiagnosticering giver en række indstillinger for specielle enheder eller enhedsgrupper, som gør det muligt at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Få vist eller gemme testresultater
- Gennemgå tests for at indføre yderligere testindstillinger til at give flere oplysninger om enheder med fejl
- Få vist statusmeddelelser, der oplyser om tests er fuldført
- Få vist fejlmeddelelser, der oplyser om problemer, som opstod under testning

 **FORSIGTIG: Bruge systemdiagnosticeringen til kun at teste din computer. Brug af dette program samme med andre computere kan medføre ugyldige resultater eller fejlmeddelelser.**

 **BEMÆRK:** Nogle tests af specifikke enheder kræver brugerhandling. Du skal altid sikre dig, at du er til stede på computerterminalen, når der udføres diagnosticeringstests.

Sådan køres ePSA-diagnosticeringen

1. Tænd computeren.
2. Mens computeren starter, tryk på F12-tasten når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Klik på piletasten nederst i venstre hjørne. Diagnosticeringens forside vises.
5. Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen. De fundne genstande angives.
6. Hvis du vil køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe diagnosticeringstesten.
7. Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
8. Hvis der er problemer, vises fejlkoder. Noter fejlkode og valideringsnummer, og kontakt Dell.


Indbygget selvtest (BIST – Built-In Self-Test)

M-BIST

M-BIST (indbygget selvtest) er bundkortets indbyggede selvdiagnosticeringsværktøj, der gør diagnosticeringen af fejl i bundkortets indbyggede controller (EC) mere nøjagtig.

 **BEMÆRK:** M-BIST kan påbegyndes manuelt før POST (Power On Self Test).

Sådan køres M-BIST

 **BEMÆRK:** M-BIST skal påbegyndes på systemet fra en slukket tilstand, hvor der enten kun er tilsluttet AC-strøm (vekselstrøm) eller batteri.

1. Tryk på både **M**-tasten på tastaturet og **tænd/sluk-knappen**, og hold dem nede for at påbegynde M-BIST.
2. Når både **M**-tasten og **tænd/sluk-knappen** holdes nede, kan batteristatus-LED'en udvise to tilstande:
 - a. Slukket: Der registreres ikke nogen bundkortfejl
 - b. RAVGUL: Indikerer, at der er et problem med bundkortet
3. Hvis der er en fejl med bundkortet, blinker batteristatus-LED'en med én af følgende koder i 30 sekunder:

Tabel 11. LED-fejlkode

Blinkende mønster		Muligt problem
Ravgul	Hvid	
2	1	CPU-fejl
2	8	LCD-strømskinnefejl
1	1	TPM-registreringsfejl
2	4	Uoprettelig SPI-fejl

4. Hvis der ikke er en fejl med bundkortet, skifter LCD'en mellem de ensfarvede skærme, der beskrives i LCD-BIST-afsnittet i 30 sekunder, hvorefter den slukkes.

LCD-strømskinnetest (L-BIST)

L-BIST er en forbedring af diagnosticeringen med én LED-fejlkode og aktiveres automatisk under POST. L-BIST kontrollerer LCD-strømskinnen. Hvis der ikke er nogen strømforsyning til LCD (dvs. hvis L-BIST-kredsløbet svinger), blinker LED-indikatoren for batteristatus enten med fejlkode [2,8] eller fejlkode [2,7].

 **BEMÆRK:** Hvis L-BIST svinger, kan LCD-BIST ikke fungere, da der tilføres strøm til LCD'en.

Sådan køres L-BIST-testen:

1. Tryk på tænd/sluk-knappen for at starte systemet.
2. Hvis systemet ikke starter op normalt, skal du kigge på batteristatus-LED'en:
 - Hvis batteristatus-LED'en blinker en fejlkode [2,7], er skærmkablet muligvis ikke tilsluttet korrekt.
 - Hvis batteristatus-LED'en blinker med en fejlkode [2,8], er der problemer med LCD-strømskinnen på bundkortet, og der er derfor ingen strømforsyning til LCD'en.
3. I tilfælde, hvor fejlkode [2,7] vises, skal du se efter, om skærmkablet er tilsluttet korrekt.
4. I tilfælde, hvor fejlkode [2,8] vises, skal du udskifte bundkortet.


Indbygget LCD-selvtest (BIST – Built-in Self Test)

Bærbare computere fra Dell har et indbygget diagnostisk værktøj, der hjælper dig med at afgøre, om skærmafvigelsen, som du oplever, er et iboende problem med LCD'en (skærmen) til bærbare computere fra Dell eller med grafikkortet (GPU'en) og PC-indstillingerne.

Når du bemærker skærmafvigelser som flimren, forvrængning, uklarhed, sløret eller udvisket billede, vandrette eller lodrette linjer, farvesvækkelse osv., er det altid en god idé at isolere LCD'en (skærmen) ved at køre den indbyggede selvtest (BIST).

Sådan fremkaldes LCD BIST Test

1. Sluk for Dell bærbare computer.
2. Frakobl alle perifere enheder, der er forbundet til den bærbare computer. Tilslut kun vekselstrømsadapteren (opladeren) til den bærbare computer.
3. Sørg for, at LCD'en (skærmen) er ren (uden støvpartikler på skærmens overflade).
4. Tryk på og hold tasten **D** nede, og tryk på **Power on** (Tænd) på den bærbare computer for at få adgang til tilstanden LCD indbygget selvtest (BIST). Bliv ved med at holde D-tasten nede, indtil systemet starter op.
5. Skærmen viser rene farver og skifter farve på hele skærmen til hvid, sort, rød, grøn og blå to gange.
6. Derefter viser den farverne hvid, sort og rød.
7. Undersøg omhyggeligt skærmen for abnormaliteter (eventuelle linjer, uskarpe farver eller forvrængning på skærmen).
8. Efter den sidste rene farve (rød), lukker systemet ned.

 **BEMÆRK:** Dell SupportAssist Pre-Boot-diagnosticering ved lancering igangsætter først LCD BIST og forventer en funktionsbekræftelse af brugerintervention fra LCD'en.

Gendannelse af operativsystemet

Hvis din computer ikke kan starte op til operativsystemet, selv efter gentagne forsøg, startes automatisk Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery er et selvstændigt værktøj, som er forudinstalleret på alle Dell-computere, der er installeret med Windows-operativsystemet. Den består af værktøjer til diagnosticering og fejlfinding af problemer, der kan opstå, før din computer starter op til operativsystemet. Det lader dig diagnosticere hardwareproblemer, reparere din computer, sikkerhedskopiere dine filer eller genoprette din computer til fabriksindstillinger.

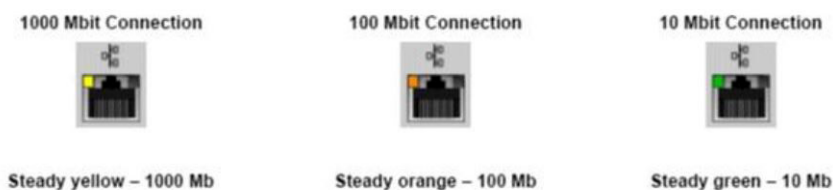
Du kan også downloade den fra Dell Support-websitet for at fejlsøge og reparere din computer, når den ikke starter op i dens primære operativsystem på grund af software- eller hardwarefejl.

Få flere oplysninger om Dell SupportAssist OS Recovery i *brugervejledningen til Dell SupportAssist OS Recovery* på www.dell.com/serviceabilitytools. Klik på **SupportAssist** og derefter på **SupportAssist OS Recovery**.

Status-LED for LAN-netværk

RJ-45-stikket har to LED'er i de øverste hjørner. Når stikket vendes som vist nedenfor, angiver LED'en øverst til venstre forbindelsens integritet, og LED'en øverst til højre angiver netværksaktiviteten.

LED'en til forbindelsesintegriteten kan vise tre farver: grøn, orange og gul. Farverne angiver netværksforbindelsens tre mulige hastigheder: hhv. 10 Mbps, 100 Mbps og 1000 Mbps. De tre LED-tilstande vises på billedet nedenfor. LED'en til netværksaktivitet er altid gul og blinker for at angive ind- og udgående netværkstrafik.



LAN-controllerne understøtter to status-LED'er. En forbindelses-LED viser den aktuelle overførselshastighed (10, 100 eller 1000 Mbps), mens aktivitets-LED'en angiver, når kortet modtager eller sender data. Tabellen herunder viser LED'ernes driftsfunktioner.

Tabel 12. Status-LED'er

Indikator	Status	Beskrivelse
Aktivitet	Ravgul	LAN-controlleren modtager eller sender data
	Off (Fra)	LAN-controlleren er inaktiv
Forbindelse	Grøn	LAN-controlleren fungerer i 10 Mbps-tilstand
	Orange	LAN-controlleren fungerer i 100 Mbps-tilstand
	Gul	LAN-controlleren fungerer i 1000 Mbps-tilstand (gigabit)

Nulstilling af realtidsuret

Funktionen til nulstilling af realtidsur (RTC) gør det muligt for dig eller serviceteknikeren at gendanne den nyligt lancerede model Dell Latitude og Precision-systemer i udvalgte situationer med **Ingen POST/Ingen start/Ingen strøm**. Du kan kun foretage RTC-nulstilling i systemet fra slukket tilstand, hvis det er tilsluttet strømmen. Tryk og hold Tænd/sluk-knappen i mindst 25 sekunder. Systemets RTC-nulstilling sker, når du slipper tænd/sluk-knappen.

BEMÆRK: Hvis AC-netstrømmen afbrydes fra systemet under processen, eller der trykkes på tænd/sluk-knappen i mere end 40 sekunder, afbrydes RTC-nulstillingsprocessen.

RTC-nulstillingen nulstiller BIOS til standardindstillingerne og ikke-klargjort Intel vPro samt nulstiller systemets dato og klokkeslæt. Følgende berøres ikke af RTC-nulstillingen:

- Service Tag (Servicemærke)
- Asset tag (Aktivkode)
- Ownership Tag (Ejerskabskode)
- Admin Password (Administratoradgangskode)
- System Password (Systemadgangskode)
- HDD Password (HDD-adgangskode)
- Nøgledatabaser
- System Logs (Systemlogfiler)

Følgende nulstilles muligvis afhængigt af dine brugerdefinerede valg for BIOS-indstillingerne:

- Startlisten
- Enable Legacy OROMs (Aktivér Legacy OROMs)
- Secure Boot Aktiveret
- Allow BIOS Downgrade (Tillad BIOS-nedgradering)

Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder

Det anbefales at oprette et genoprettelsesdrev for at fejlfinde og løse de problemer, der kan opstå med Windows. Dell foreslår flere muligheder for gendannelse af Windows-operativsystemet på din Dell-pc. For yderligere oplysninger, se [Dell Windows Backup-medie og genopretningsmuligheder](#).

Wi-Fi-strømcyklus

Hvis din computer ikke er i stand til at gå på internettet på grund af problemer med Wi-Fi-forbindelsen, så kan du udføre en procedure for Wi-Fi-strømcyklus. Følgende procedure giver instruktioner til, hvordan man gennemfører en Wi-Fi-strømcyklus:

 **BEMÆRK:** Nogle ISP'er (Internet Service Providers) har en kombineret modem/router-enhed.

1. Sluk for computeren.
2. Sluk for modemmet.
3. Sluk for den trådløse router.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Tænd den trådløse router.
6. Tænd for modemmet.
7. Tænd computeren.

Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

Reststrøm er den tilbageværende statiske elektricitet, som er tilbage i computeren, selv når den er blevet slukket, og batteriet fjernes.


Af hensyn til din sikkerhed og for at beskytte følsomme elektroniske komponenter i din computer skal du dræne tilbageværende reststrøm, før du fjerner eller genmonterer komponenter i din computer.

Dræning af tilbageværende reststrøm, som også betegnes som en "hård nulstilling", er også et almindeligt fejlfindingstrin, hvis din computer ikke tænder eller starter operativsystemet.


Sådan drænes den tilbageværende reststrøm (udfør en hård nulstilling)

1. Sluk for computeren.
2. Frakobl strømadapteren fra din computer.
3. Fjern bunddækslet.
4. Fjern batteriet.
5. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i ca. 20 sekunder for at dræne den tilbageværende reststrøm.
6. Monter batteriet.
7. Monter bunddækslet.
8. Tilslut strømadapteren til din computer.

9. Tænd computeren

 **BEMÆRK:** Du kan finde flere oplysninger om, hvordan du udfører en hård nulstilling i knowledge base-artiklen [000130881](#) på www.dell.com/support.

Kontakt Dell

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på købskvitteringen, pakkeslippen, fakturaen eller i Dells produktkatalog.

Dell giver flere muligheder for online- og telefonbaseret support og service. Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande og produkter, og nogle tjenester findes muligvis ikke i dit område. Sådan kontakter du Dell omkring salg, teknisk support eller kundeservice:

1. Gå til **Dell.com/support**.
2. Vælg supportkategori.
3. Bekræft dit land eller område i rullemenuen **Choose a Country/Region (Vælg land/område)** fra listen nederst på siden.
4. Vælg det relevante service- eller supportlink alt afhængigt af, hvad du har brug for.